# SCHEDA ACCETTAZIONE MACCHINA
# MACHINE ACCEPTANCE FORM • FICHE D'ACCEPTATION DE LA MACHINE

**Data** / Date / Date _____

**Macchina tipo** / Machine type _____

**Telaio n°** / Frame n° / Châssis n° _____

**Timbro e firma del concessionario**
Authorised dealer's stampa and signature
Cachet et signature du concessionaire:

**CLIENTE** / CUSTOMER / CLIENT:

**Ragione Sociale**
Company name / Raison sociale:

_____

_____

_____

_____

**Nome e firma del cliente**
Customer name and signature / Nom et signature du client:

_____

_____

**Indirizzo** / Address / Adresse:

_____

_____

_____

**Telefono** / Telephone No. / Téléphone:

_____

**Fax** _____

**E-mail** _____

Verificare i singoli punti dell'elenco. Segnare la casella corrispondente. Se un determinato punto non è conforme, descrivere il difetto nello spazio riservato alle osservazioni. Il concessionario deve prendere immediatamente le misure necessarie per rendere la macchina conforme.
Il firmatario certifica che i punti controllati sono conformi, ed eventuali difetti sono stati corretti e che la macchina è conforme all'ordine.

Inspect each item on the list and check the corresponding box. If an item does not comply, describe the defect in the space provided. The authorised dealer shall take immediate measures to ensure that the machine complies with the order. The undersigned certifies that all the checked items conform, that any defects encountered have been corrected and that the machine complies with the order.

Contrôler tous les points de la liste. Cocher la case correspondante. Si un point précis n'est pas conforme, décrire le défaut dans l'espace réservé aux observations. Le concessionaire doit prendre immédiatement toutes les mesures nécessaires pour rendre la machine conforme.
Le signataire certifie que les points contrôlés sont conformes, que les éventuels défauts ont été corrigés et que la machine est conforme à la commande.

- ☐ **Aspetto generale verniciatura** / General appearance of the painted / Aspect général de la peinture
- ☐ **Batteria** / Battery / Batterie
- ☐ **Motore diesel** / Diesel motor / Moteur diesel
- ☐ **Pompe (loro funzionamento)** / Pumps (functional) / Pompes (leur fonctionnement)
- ☐ **Serbatoi (mancanze di perdite)** / Tanks (no leaks) Réservoirs (absences de fuites)
- ☐ **Dotazioni chiavi** / Set of wrenches / Fournitures clés
- ☐ **Accessori (loro funzionamento)** / Accessories (functional) / Accessoires (leur fonctionnement)
- ☐ **Ingrassaggio soddisfacente** / Satisfactory greasing / Graissage satisfaisant
- ☐ **Manuale di uso e manutenzione** / Use and maintenance manual / Manuel d'instructions et d'entretien
- ☐ **Catalogo pezzi di ricambio** / Spare parts catalogue / Catalogue des pièces de rechange
- ☐ **Resoconto collaudo** / Inspection and test report / Comte-rendu du contrôle
- ☐ **Certificato CE** / CE certificate / Certificat CE
- ☐ **Macchina accettata conforme all'ordine** / Machine accepted as conforming to order / Machine acceptée conforme à la commande

**OSSERVAZIONI** / NOTES / OBSERVATIONS: _____

_____

_____

Strappare e spedire alla FARESIN-HANDLERS per dare inizio alla garanzia / Tear off and send to FARESIN-HANDLERS to validate the warranty / Détacher et renvoyer à FARESIN-HANDLERS pour la mise en vigueur de la garantie

# Manuale d'uso e Manutenzione
# Operating and service manual
# Mode d'emploi et d'entretien

## ELEVATORE TELESCOPICO
## TELESCOPIC ELEVATOR
## ELEVATEUR TELESCOPIQUE

# MOD. 6.28 - 7.30 COMPACT

Il presente documento è destinato esclusivamente all'informazione del Cliente utilizzatore che non deve divulgarlo se non ha il consenso scritto della **FARESIN HANDLERS S.p.A.**

**La FARESIN HANDLERS S.p.A.** si ritiene responsabile per le sole descrizioni in Lingua Italiana (*istruzioni originali*).

This document is for the exclusive use of the user-customer and the information contained therein must not be disclosed to third parties without the written authorisation of **FARESIN HANDLERS S.p.A.**

**FARESIN HANDLERS S.p.A.** assumes responsibility only for the descriptions in Italian (*original instructions*).

Ce document est destiné exclusivement à l'information du client utilisateur qui ne doit pas le divulguer sans confirmation écrite de **FARESIN HANDLERS S.p.A.**

**FARESIN HANDLERS S.p.A.** est responsable pour les seules indications en langue italienne (i*nstructions d'origine*).

**FARESIN HANDLERS S.p.a.**
Via Dell'Artigianato, 36 - 36042 Breganze (VI) - ITALIA
Tel. +39 0445 343511 - Fax +39 0445 343550
**www.faresinhandlers.com**

IT

# SOMMARIO

## Capitolo 1 - INFORMAZIONI GENERALI... 11

1.1 INFORMAZIONI PRELIMINARI ..... 12
1.1.1 SIMBOLI UTILIZZATI NEL MANUALE ..... 12
1.1.2 IDENTIFICAZIONE DEL DOCUMENTO ..... 12
1.1.3 PROPRIETA' DEL MANUALE ..... 12
1.1.4 VALIDITA' ..... 12
1.1.5 DOCUMENTI ALLEGATI ..... 14
1.1.6 L'IMPORTANZA DEL MANUALE ..... 14
1.1.7 DESTINATARI DEL MANUALE ..... 14
1.1.8 CONSERVAZIONE DEL MANUALE ..... 14
1.2 IL COSTRUTTORE ..... 16
1.3 IL VOSTRO CONCESSIONARIO ..... 16
1.4 SERVIZIO ASSISTENZA ..... 16
1.5 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA ..... 18
1.5.1 DENOMINAZIONE TECNICA ..... 18
1.5.2 TARGHE DI IDENTIFICAZIONE ..... 18
1.6 RICEVIMENTO DELLA MACCHINA ..... 20
1.7 GARANZIA ..... 20
1.7.1 MESSA IN SERVIZIO E COLLAUDO DELLA MACCHINA NUOVA ..... 20
1.7.2 CONDIZIONI, OBBLIGHI, ESCLUSIONI DALLA GARANZIA ..... 22
1.8 AVVERTENZE ..... 26
1.8.1 USO PREVISTO DELLA MACCHINA ..... 26
1.8.2 USO NON CONSENTITO ..... 28
1.8.3 ABILITAZIONE ALLA GUIDA ..... 28
1.8.4 PRINCIPALI DIVIETI ..... 30
1.8.5 LE PRINCIPALI BUONE REGOLE ..... 32
1.8.6 RESPONSABILITA' ..... 32
1.9 RIFERIMENTI NORMATIVI ..... 34
1.10 TRASPORTO E SCARICO ..... 36
1.10.1 SCARICO CON GLI SCIVOLI ..... 36
1.10.2 SCARICO CON LA GRU ..... 38
1.10.3 CARICO DELLA MACCHINA ..... 38
1.10.4 TRASPORTO ..... 38
1.11 DEMOLIZIONE ..... 40

## Capitolo 2 - CONOSCERE LA MACCHINA..43

2.1 DESCRIZONE MACCHINA ..... 44
2.1.1 COMPONENTI PRINCIPALI ..... 44
2.1.2 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI ..... 44
2.1.3 ACCESSORI INTERCAMBIABILI ..... 52
2.1.4 OPTIONAL ..... 54
2.2 CONOSCERE LA MACCHINA ..... 56
2.2.1 DOTAZIONE ..... 56
2.2.2 APERTURA PORTA ..... 58
2.2.3 ACCESSO ALLA CABINA DI GUIDA ..... 58
2.2.4 APERTURA VETRI ..... 60
2.2.5 REGOLAZIONE DEL SEDILE ..... 62
2.2.6 CINTURE DI SICUREZZA ..... 64
2.2.7 VOLANTE ..... 66
2.2.8 COMANDI - STRUMENTI - ACCESSORI ..... 68

EN

## SUMMARY


### Chapter 1 - GENERAL INFORMATION.....11

1.1 PRELIMINARY INFORMATION ..... 13
1.1.1 SYMBOLS USED IN THE MANUAL ..... 13
1.1.2 DOCUMENT ID ..... 13
1.1.3 PROPRIETORSHIP OF THE MANUAL ..... 13
1.1.4 VALIDITY ..... 13
1.1.5 ATTACHED DOCUMENTS ..... 15
1.1.6 IMPORTANCE OF THE MANUAL ..... 15
1.1.7 WHO SHOULD READ THIS MANUAL ..... 15
1.1.8 STORING THE MANUAL ..... 15
1.2 THE MANUFACTURER ..... 17
1.3 YOUR AUTHORISED DEALER ..... 17
1.4 CUSTOMER ASSISTANCE ..... 17
1.5 MACHINE IDENTIFICATION ..... 19
1.5.1 TECHNICAL NAME ..... 19
1.5.2 IDENTIFICATION PLATES ..... 19
1.6 UPON RECEIVING THE MACHINE ..... 21
1.7 WARRANTY ..... 21
1.7.1 COMMISSIONING NEW MACHINES ..... 21
1.7.2 CONDITIONS, OBLIGATIONS, EXCLUSIONS FROM THE WARRANTY ..... 23
1.8 GUIDELINES ..... 27
1.8.1 INTENDED USE OF THE MACHINE ..... 27
1.8.2 UNINTENDED USE ..... 29
1.8.3 DRIVER QUALIFICATIONS ..... 29
1.8.4 MAIN PROHIBITIONS ..... 31
1.8.5 THE GOLDEN RULES ..... 33
1.8.6 RESPONSIBILITY ..... 33
1.9 NORMATIVE REFERENCES ..... 35
1.10 TRANSPORTATION AND UNLOADING ..... 37
1.10.1 UNLOADING WITH RAMPS ..... 37
1.10.2 UNLOADING WITH A CRANE ..... 39
1.10.3 LOADING THE MACHINE ..... 39
1.10.4 TRANSPORTATION ..... 39
1.11 DEMOLITION ..... 41

### Chapter 2 - KNOW YOUR MACHINE.....43

2.1 THE MACHINE ..... 45
2.1.1 MAIN PARTS ..... 45
2.1.2 MAIN FEATURES AND TECHNICAL ..... 45
2.1.3 OPTIONAL ACCESSORIES ..... 53
2.1.4 OPTIONALS ..... 55
2.2 KNOW YOUR MACHINE ..... 57
2.2.1 STANDARD EQUIPMENT ..... 57
2.2.2 OPENING THE DOOR ..... 59
2.2.3 ACCESSING THE DRIVER'S CAB ..... 59
2.2.4 OPENING THE WINDOWS ..... 61
2.2.5 ADJUSTING THE SEAT ..... 63
2.2.6 SEAT BELTS ..... 65
2.2.7 STEERING WHEEL ..... 67
2.2.8 CONTROLS - INSTRUMENTS- ACCESSORIES 69


FR

## SOMMAIRE


### Chapitre 1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES .11

1.1 INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES ..... 13
1.1.1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL . 13
1.1.2 IDENTIFICATION DU DOCUMENT ..... 13
1.1.3 DROITS RÉSERVÉS ..... 13
1.1.4 VALIDITÉ ..... 13
1.1.5 DOCUMENTS JOINTS ..... 15
1.1.6 L'IMPORTANCE DU MANUEL ..... 15
1.1.7 DESTINATAIRES DU MANUEL ..... 15
1.1.8 CONSERVATION DU MANUEL ..... 15
1.2 LE CONSTRUCTEUR ..... 17
1.3 VOTRE CONCESSIONNAIRE ..... 17
1.4 SERVICE APRÈS-VENTE ..... 17
1.5 IDENTIFICATION DE LA MACHINE ..... 19
1.5.1 NOM ..... 19
1.5.2 PLAQUES D'IDENTIFICATION ..... 19
1.6 RÉCEPTION DE LA MACHINE ..... 21
1.7 GARANTIE ..... 21
1.7.2 CONDITIONS, OBLIGATIONS, EXCLUSIONS DE LA GARANTIE ..... 21
1.7.1 MISE EN SERVICE ET CONTRÔLE DES NOUVELLES MACHINES ..... 23
1.8 RECOMMANDATIONS ..... 27
1.8.1 EMPLOI PRÉVU DE LA MACHINE ..... 27
1.8.2 EMPLOI NON CONSENTI ..... 29
1.8.3 HABILITATION À LA CONDUITE ..... 29
1.8.4 PRINCIPALES INTERDICTIONS ..... 31
1.8.5 LES BONNES RÈGLES ESSENTIELLES ... 33
1.8.6 RESPONSABILITÉS ..... 33
1.9 NORMES DE RÉFÉRENCE ..... 35
1.10 TRANSPORT ET DÉCHARGEMENT ..... 37
1.10.1 DÉCHARGEMENT AVEC LES GLISSIÈRES 37
1.10.2 DÉCHARGEMENT AVEC LA GRUE ..... 39
1.10.3 CHARGEMENT DE LA MACHINE ..... 39
1.10.4 TRANSPORT ..... 39
1.11 DÉMOLITION ..... 41

### Chapitre 2 - CONNAÎTRE LA MACHINE .....43

2.1 LA MACHINE ..... 45
2.1.1 PRINCIPAUX COMPOSANTS ..... 45
2.1.2 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES ..... 45
2.1.3 ACCESSOIRES INTERCHANGEABLES ..... 53
2.1.4 OPTIONS ..... 55
2.2 CONNAÎTRE LA MACHINE ..... 57
2.2.1 ÉQUIPEMENT ..... 57
2.2.2 OUVERTURE DE LA PORTE ..... 59
2.2.3 ACCÈS À LA CABINE DE CONDUITE ..... 59
2.2.4 OUVERTURE DES VITRES ..... 61
2.2.5 RÉGLAGE DU SIÈGE ..... 63
2.2.6 CEINTURES DE SÉCURITE ..... 65
2.2.7 VOLANT ..... 67
2.2.8 COMMANDES - OUTILS - ACCESSOIRES . 69

IT

2.3 CARBURANTE ..... 100
2.3.1 RIFORNIMENTO ..... 100
2.3.2 QUALITA' DEL CARBURANTE (Gasolio) .... 100

## Capitolo 3 - LA SICUREZZA.....103

3.1 AVVERTENZE ..... 104
3.1.1 MANOMISSIONI ..... 104
3.1.2 RUMORE ..... 104
3.2 GENERALITA' ..... 104
3.3 CABINA DI GUIDA ..... 104
3.3.1 CINTURE DI SICUREZZA ..... 106
3.3.2 USCITA DI EMERGENZA ..... 106
3.4 CONTROLLI ATTIVI ..... 106
3.4.1 CONTROLLO AVVIAMENTO MOTORE ..... 106
3.4.2 SISTEMA DI ARRESTO DELLA MACCHINA .. 108
3.4.3 DISPOSITIVO ANTIRIBALTAMENTO ..... 108
3.4.4 CONTROLLO DEL BRACCIO ..... 110
3.5 DISPOSITIVI MECCANICI ..... 112
3.5.1 CONTROLLO DEI CILINDRI IDRAULICI ..... 112
3.5.2 DISPOSITIVO DI BLOCCO DEL BRACCIO 112
3.6 SEGNALAZIONI ..... 116
3.6.1 GIROFARO ..... 116
3.6.2 SEGNALI ACUSTICI DI SICUREZZA ..... 116

## Capitolo 4 - USARE LA MACCHINA.....119

4.1 AVVERTENZE ..... 120
4.1.1 USO PREVISTO DELLA MACCHINA ..... 120
4.1.2 USO NON CONSENTITO ..... 120
4.1.3 ABILITAZIONE ALLA GUIDA ..... 122
4.1.4 USO RESPONSABILE ..... 122
4.1.5 GUIDA RESPONSABILE ..... 124
4.1.6 RIFORNIMENTO DI CARBURANTE ..... 124
4.2 NORME PER LA CIRCOLAZIONE STRADALE .... 126
4.2.1 GENERALITA' ..... 126
4.2.2 PRIMA DI MUOVERVI ..... 126
4.2.3 MARCIA IN AVANTI ..... 126
4.2.4 IN RETROMARCIA ..... 128
4.2.5 PARCHEGGIO ..... 128
4.3 NORME PER LA MOVIMENTAZIONE E L'USO DEGLI ACCESSORI ..... 130
4.3.1 INSTALLAZIONE ..... 130
4.3.2 USO ..... 130
4.4 LAVORARE IN CANTIERE ..... 132
4.5 PREPARAZIONE ALLA GUIDA ..... 140
4.6 AVVIAMENTO ..... 144
4.6.1 AVVIAMENTO DEL MOTORE ..... 144
4.6.2 AVANZAMENTO ..... 146
4.6.3 USO DEI PEDALI ..... 148
4.7 AGGANCIO DEGLI ACCESSORI ..... 150
4.7.1 DISPOSITIVO DI AGGANCIO IDRAULICO . 152
4.8 ACCESSORI CON FUNZIONAMENTO AD OLIO IN PRESSIONE ..... 154
4.9 MOVIMENTARE UN CARICO ..... 156

EN

2.3 FUEL ..... 101
2.3.1 REFUELLING ..... 101
2.3.2 FUEL QUALITY ..... 101

**Capitolo 3 - SAFETY.....103**

3.1 GUIDELINES ..... 105
3.1.1 TAMPERING..... 105
3.1.2 NOISE ..... 105
3.2 GENERAL. ..... 105
3.3 DRIVER'S CAB ..... 105
3.3.1 SEAT BELTS ..... 107
3.3.2 EMERGENCY EXIT ..... 107
3.4 ACTIVE CONTROLS ..... 107
3.4.1 MOTOR START CONTROL ..... 107
3.4.2 MACHINE STOPPING SYSTEM ..... 109
3.4.3 ROLLOVER PROTECTION DEVICE ..... 109
3.4.4 CONTROLLING THE BOOM ..... 111
3.5 MECHANICAL DEVICES ..... 113
3.5.1 CONTROLLING THE HYDR. CYLINDERS .. 113
3.5.2 BOOM LOCK DEVICE ..... 113
3.6 WARNING SIGNALS ..... 117
3.6.1 ROTATING BEACON ..... 117
3.6.2 ACOUSTIC SAFETY WARNINGS ..... 117

**Chapter 4 - USING THE MACHINE .....119**

4.1 GUIDELINES ..... 121
4.1.1 INTENDED USE OF THE MACHINE ..... 121
4.1.2 PROHIBITED USE ..... 121
4.1.3 DRIVER QUALIFICATIONS ..... 123
4.1.4 RESPONSIBLE USE ..... 123
4.1.5 RESPONSIBLE DRIVING ..... 125
4.1.6 REFUELLING ..... 125
4.2 GUIDELINES FOR DRIVING ON PUBLIC ROADS . 127
4.2.1 GENERAL ..... 127
4.2.2 BEFORE MOVING OFF ..... 127
4.2.3 MOVING FORWARD ..... 127
4.2.4 REVERSING ..... 129
4.2.5 PARKING ..... 129
4.3 REGULATIONS FOR MOVING AND USING ACCESSORIES ..... 131
4.3.1 INSTALLATION ..... 131
4.3.2 USE ..... 131
4.4 WORKING ON A CONSTRUCTION SITE ..... 133
4.5 DRIVING PREPARATIONS ..... 141
4.6 START UP ..... 145
4.6.1 STARTING THE ENGINE ..... 145
4.6.2 MOVING FORWARD ..... 147
4.6.3 USING THE PEDALS ..... 149
4.7 ATTACHING THE ACCESSORIES ..... 151
4.7.1 HYDRAULIC COUPLING DEVICE ..... 153
4.8 ACCESSORIES WHICH OPERATE ON PRESSURISED OIL ..... 155
4.9 HOW TO MOVE A LOAD ..... 157

FR

2.3 CARBURANT ..... 101
2.3.1 RÉAPPROVISIONNEMENT ..... 101
2.3.2 QUALITÉ DE CARBURANT ..... 101

**Chapitre 3 - LA SÉCURITÉ .....103**

3.1 RECOMMANDATIONS ..... 105
3.1.1 ALTÉRATIONS ..... 105
3.1.2 BRUIT ..... 105
3.2 INFORMATIONS GÉNÉRALES ..... 105
3.3 CABINE DE CONDUITE ..... 105
3.3.1 CEINTURES DE SÉCURITÉ ..... 107
3.3.2 SORTIE DE SECOURS ..... 107
3.4 CONTRÔLES ACTIFS ..... 107
3.4.1 CONTR. DE MISE EN MARCHE DU MOT. .. 107
3.4.2 SYSTÈME D'ARRÊT DE LA MACHINE ..... 109
3.4.3 DISPOSITIF ANTI-BASCULEMENT ..... 109
3.4.4 CONTRÔLE DU BRAS ..... 111
3.5 DISPOSITIFS MÉCANIQUES ..... 113
3.5.1 CONTR. DES CYLINDRES HYDRAUL. ..... 113
3.5.2 DISPOSITIF DE BLOCAGE DU BRAS ..... 113
3.6 SIGNAUX ..... 117
3.6.1 GYROPHARE ..... 117
3.6.2 SIGNAUX ACOUSTIQUES DE SÉCURITÉ .. 117

**Chapitre 4 UTILISER LA MACHINE .....119**

4.1 RECOMMANDATIONS ..... 121
4.1.1 EMPLOI PRÉVU DE LA MACHINE ..... 121
4.1.2 EMPLOI NON CONSENTI ..... 121
4.1.3 HABILITATION À LA CONDUITE ..... 123
4.1.4 EMPLOI RESPONSABLE ..... 123
4.1.5 CONDUITE RESPONSABLE ..... 125
4.1.6 ALIMENTATION EN CARBURANT ..... 125
4.2 NORMES POUR LA CIRCULATION ROUTIÈRE ... 127
4.2.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES ..... 127
4.2.2 AVANT DE SE DÉPLACER ..... 127
4.2.3 EN MARCHE AVANT ..... 127
4.2.4 EN MARCHE ARRIÈRE ..... 129
4.2.5 STATIONNEMENT ..... 129
4.3 NORME POUR LA MANUTENTION ET L'USAGE DES ACCESSOIRES ..... 131
4.3.1 INSTALLATION ..... 131
4.3.2 UTILISATION ..... 131
4.4 TRAVAILLER EN CHANTIER ..... 133
4.5 PRÉPARATION À LA CONDUITE ..... 141
4.6 DÉMARRAGE ..... 145
4.6.1 DÉMARRAGE DU MOTEUR ..... 145
4.6.2 MARCHE AVAT/ARRIERE ..... 147
4.6.3 UTILISATION DES PÉDALES ..... 149
4.7 ACCROCHAGE DES ACCESSOIRES ..... 151
4.7.1 DISPOSITIF D'ACCROCHAGE HYDR. ..... 153
4.8 ACCESSOIRES AVEC FONCTIONNEMENT À HUILE SOUS PRESSION ..... 155
4.9 DÉPLACER UNE CHARGE ..... 157

IT

4.10 TRAINO DELLA MACHINA ..... 170
4.11 RISCHI RESIDUI ..... 170
4.11.1 NEL PARCHEGGIARE LA MACCHINA ..... 170

**Capitolo 5 - MANUTENZIONE E REGISTRAZIONE.....173**

5.1 PREVENZIONE ..... 174
5.1.1 GENERALITA' ..... 174
5.1.2 EVITATE LE SCOTTATURE ..... 176
5.1.3 FATE ATTENZIONE AI FLUIDI IN PRESSIONE ..... 176
5.1.4 FATE ATTENZIONE AI GAS DI SCARICO .. 176
5.1.5 MANEGGIATE CON CURA LA BATTERIA . 178
5.1.6 IN CASO DI INCENDIO ..... 178
5.1.7 MANUTENZIONE CON MOTORE SPENTO 180
5.1.8 MANUTENZIONE CON MOTORE ACCESO 180
5.1.9 RISPETTATE L'AMBIENTE ..... 180
5.2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE E REGISTRAZIONE ..... 182
5.2.1 SCHEDA DI REGISTRAZ. INTERVENTI ..... 182
5.2.2 MOTORE ..... 186
5.2.3 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE ..... 190
5.2.4 RAFFREDDAMENTO ..... 194
5.2.5 VERIFICA IMPIANTO IDRAULICO E TRASMISSIONE ..... 197
5.2.6 IMPIANTO ELETTRICO ..... 200
5.2.7 PONTI DIFFERENZIALI E CAMBIO ..... 206
5.2.8 OPERAZIONI VARIE ..... 214
5.3 PROGRAMMA DI LUBRIFICAZIONE ..... 218
5.4 TABELLA LUBRIFICANTI ..... 220

**Capitolo 6 - SCHEMI DEGLI IMPIANTI.....223**

6.1 SCHEMA ELETTRICO ..... 224
6.2 SCHEMA IDRAULICO ..... 226

**Capitolo 7 - SCHEDE COMPILABILI MANUTENZIONE PROGRAMMATA.....229**

EN

4.10 TOWING THE MACHINE ..... 171
4.11 RESIDUAL RISKS ..... 171
4.11.1 WHEN PARKING THE MACHINE ..... 171

**Chapter 5 - MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS .....173**

5.1 PREVENTION ..... 175
5.1.1 GENERAL ..... 175
5.1.2 AVOID BURNS ..... 177
5.1.3 BEWARE OF FLUIDS UNDER PRESSURE ..... 177
5.1.4 BEWARE OF EXHAUST FUMES ..... 177
5.1.5 HANDLE THE BATTERY WITH CARE ..... 179
5.1.6 IN THE EVENT OF FIRE ..... 179
5.1.7 MAINTEN. WITH MOTOR TURNED OFF ... 181
5.1.8 MAINTENANCE WITH MOTOR RUNNING . 181
5.1.9 RESPECT THE ENVIRONMENT ..... 181
5.2 MAINTENANCE AND RECORDING SCHEDULE ..... 182
5.2.1 SERVICING CARDS ..... 182
5.2.2 MOTOR ..... 187
5.2.3 POWER SUPPLY SYSTEM ..... 191
5.2.4 COOLING ..... 195
5.2.5 HYDRAULIC SYSTEM AND TRANSMISSION CHECK ..... 197
5.2.6 ELECTRICAL SYSTEM ..... 201
5.2.7 DIFFERENTIAL AXLES AND GEARBOX.... 207
5.2.8 SUNDRY OPERATION ..... 215
5.3 LUBRICATION SCHEDULE ..... 219
5.4 LUBRICANT TABLE ..... 221

**Chapter 6 - SYSTEM DIAGRAMS.....223**

6.1 ELECTRICAL SYSTEM ..... 225
6.2 HYDRAULIC SYSTEM ..... 227

**Chapter 7 - SCHEDULED MAINTENANCE FORMS.....229**

FR

4.10 TRACTION DE LA MACHINE ..... 171
4.11 RISQUES RÉSIDUELS ..... 171
4.11.1 POUR GARER LA MACHINE ..... 171

**Chapitre 5 - ENTRETIEN ET RÉGLAGE.....173**

5.1 PRÉVENTION ..... 175
5.1.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES ..... 175
5.1.2 ÉVITER LES BRÛLURES ..... 177
5.1.3 FAIRE ATTENTION AUX FLUIDES SOUS PRESSION ..... 177
5.1.4 FAIRE ATTENTION AUX GAZ D'ÉCHAP. .... 177
5.1.5 MANIPULER LA BATTERIE AVEC SOIN ... 179
5.1.6 DANS LE CAS D'INCENDIE ..... 179
5.1.7 ENTRETIEN AVEC MOTEUR ÉTEINT ..... 181
5.1.8 ENTRETIEN AVEC MOTEUR ALLUMÉ ..... 181
5.1.9 RESPECTER L'ENVIRONNEMENT ..... 181
5.2 PROGRAMME D'ENTRETIEN ET DE RÉGLAGE ..... 182
5.2.1 FICHE D'ENREGISTR. DES INTERV. ..... 182
5.2.2 MOTEUR ..... 187
5.2.3 INSTALLATION D'ALIMENTATION ..... 191
5.2.4 REFROIDISSEMENT ..... 195
5.2.5 CONTRÔLE DE L'INSTALLATION HYDRAUL. ET DE LA TRANSMISSION ..... 197
5.2.6 INSTALLATION ÉLECTRIQUE ..... 201
5.2.7 PONTS DIFFÉR. ET BOÎTE DE VITESSE ... 207
5.2.8 OPÉRATIONS DIVERSES ..... 215
5.3 PROGRAMME DE LUBRIFICATION ..... 219
5.4 TABLEAU DES LUBRIFIANTS ..... 221

**Chapitre 6 - SCHÉMAS DES INSTALLAT. ..223**

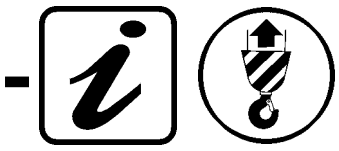
6.1 SCHÉMA ÉLECTRIQUE ..... 225
6.2 SCHÉMA HYDRAULIQUE ..... 227

**Chapitre 7 - FICHES À REMPLIR D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ .....229**

FARESIN HANDLERS

# INFORMAZIONI GENERALI
# GENERAL INFORMATION
# INFORMATIONS GÉNÉRALES

**In questo capitolo**
**In this chapter**
**Dans ce chapitre**




I
- INFORMAZIONI PRELIMINARI
- IL COSTRUTTORE
- IL VOSTRO CONCESSIONARIO
- SERVIZIO ASSISTENZA
- IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
- RICEVIMENTO DELLA MACCHINA
- GARANZIA
- AVVERTENZE
- RIFERIMENTI NORMATIVI
- TRASPORTO E SCARICO
- DEMOLIZIONE

GB
- PRELIMINARY INFORMATION
- THE MANUFACTURER
- YOUR AUTHORISED DEALER
- CUSTOMER ASSISTANCE
- MACHINE IDENTIFICATION
- RECEIVING THE MACHINE
- WARRANTY
- GUIDELINES
- NORMATIVE REFERENCES
- TRANSPORTATION AND UNLOADING
- DEMOLITION

F
- INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES
- LE CONSTRUCTEUR
- VOTRE CONCESSIONNAIRE
- SERVICE APRÈS-VENTE
- IDENTIFICATION DE LA MACHINE
- RÉCEPTION DE LA MACHINE
- GARANTIE
- RECOMMANDATIONS
- NORMES DE RÉFÉRENCE
- TRANSPORT ET DÉCHARGEMENT
- DÉMOLITION


# Capitolo 1
# Chapter 1
# Chapitre 1

IT

# 1.1 INFORMAZIONI PRELIMINARI

## 1.1.1 SIMBOLI UTILIZZATI NEL MANUALE

Per evidenziare le informazioni più rilevanti, nel manuale si fa ricorso alle seguenti espressioni grafiche:

**Indicazioni di particolare utilità per il Cliente.**

**Comunicazioni importanti all'operatore riguardo la sicurezza e cautele nell'eseguire le operazioni.**

**Presenza di rischio e pericolo per la sicurezza e la salute delle persone esposte.**

## 1.1.2 IDENTIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

Codice di identificazione:..... 7 7 0 0 6 0 1 0 1

Prima data di pubblicazione: ..... 11/05

Numero di revisione: ..... 01

## 1.1.3 PROPRIETA' DEL MANUALE

Questo manuale è proprietà riservata.
La riproduzione dello stesso, anche se parziale, è assolutamente vietata senza l'autorizzazione del costruttore.

## 1.1.4 VALIDITÀ

Il presente manuale si riferisce alle macchine tipo FM 2800 / 06 A - 06 E, e riflette lo stato della tecnica al momento della loro immissione nel mercato.
Il costruttore si riserva il diritto di apportare le modifiche che riterrà necessarie senza preavviso.
Eventuali integrazioni al manuale che il costruttore riterrà opportuno inviare agli utenti, dovranno essere conservate insieme al manuale di cui faranno parte integrante.

La **FARESIN HANDLERS S.p.A.** si ritiene responsabile per le sole descrizioni in Lingua Italiana ("Istruzioni Originali").

EN

# 1.1 PRELIMINARY INFORMATION

## 1.1.1 SYMBOLS USED IN THE MANUAL

The following symbols are used throughout the manual to highlight particularly important information:

**Instructions which are particularly useful for the customer.**

**Important instructions for the operator regarding safety precautions when carrying out certain operations.**

**A hazard or danger to the health and safety of exposed persons.**

## 1.1.2 DOCUMENT ID

ID code : ..... 7 7 0 0 6 0 1 0 1

Date of first issue: ..... 11/05

Revision number : ..... 01

## 1.1.3 PROPRIETORSHIP OF THE MANUAL

This manual is reserved property.
No part of this publication may be reproduced in any form without the manufacturer's permission.

## 1.1.4 VALIDITY

This manual is for use with machine types FM 2800 / 06 A - 06 E and reflects the state of technology at the time they were placed on the market.
The manufacturer reserves the right to make any changes that he considers indispensable without prior notice.
Any integrations to the manual that the manufacturer sends to the customer must be stored together with the manual as they are an integral part of the manual.

**FARESIN HANDLERS S.p.A.** assumes responsibility only for the descriptions in Italian (original instructions).

FR

# 1.1 INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES

## 1.1.1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL

Pour souligner les informations les plus importantes du manuel, les expressions graphiques suivantes ont été utilisées:

**Indications d'utilité particulière pour le Client.**

**Communications importantes faites à l'opérateur sur la sécurité et les précautions à prendre pour effectuer les opérations.**

**Présence de risques et de dangers pour la sécurité et la santé des personnes exposées.**

## 1.1.2 IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Code d'identification: ..... 7 7 0 0 6 0 1 0 1

Première date de publication: ..... 11/05

Numéro de version: ..... 01

## 1.1.3 DROITS RÉSERVÉS

Tous droits réservés sur ce manuel.
La reproduction de ce dernier, même partielle, est absolument interdite sans l'autorisation du constructeur.

## 1.1.4 VALIDITÉ

Le présent manuel se réfère aux machines de type FM 2800 / 06 A - 06 E et reflète l'état de la technique au moment de leur introduction sur le marché
Le constructeur se réserve le droit d'apporter toutes les modifications qu'il jugera nécessaires sans préavis.
Toutes les éventuelles intégrations du manuel que le constructeur jugera utile d'envoyer aux utilisateurs devront être conservées avec le manuel dont elles constitueront une partie intégrante.
**FARESIN HANDLERS S.p.A.** est responsable pour les seules indications en langue italienne (instructions d'origine).

IT

## 1.1.5 DOCUMENTI ALLEGATI

- Manuale motore
- Certificato "CE"
- Certificati conformità circolazione stradale
- Allegato tecnico
- Copia denuncia ISPESL (dove richiesto)
- Libretto per manutenzioni periodiche
- Ceritifcato accumulatore idraulico

## 1.1.6 L'IMPORTANZA DEL MANUALE

Fra le varie informazioni contenute nel manuale, ce ne sono di alcune molto importanti che riguardano i dispositivi di sicurezza e le modalità per eseguire particolari operazioni senza arrecare danno alle persone o alle cose.

**Prima di dare inizio a qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente manuale; la garanzia di buon funzionamento della macchina dipende dalla corretta applicazione di tutte le istruzioni in esso contenute.**

## 1.1.7 DESTINATARI DEL MANUALE

**Il manuale in oggetto è rivolto a:**

- Addetti al trasporto
- Operatore di macchina
- Addetto alla manutenzione
- Addetto alla demolizione finale

## 1.1.8 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il manuale deve rimanere nella cabina della macchina. Eventuale altra copia dovrà essere custodita da persona responsabile, in un luogo idoneo noto a tutti gli utilizzatori, affinché esso risulti sempre disponibile per la consultazione nel miglior stato di conservazione. In caso di smarrimento, deterioramento, o richiesta aggiuntiva, contattare direttamente il costruttore.
Il manuale deve essere conservato fino alla eventuale demolizione della macchina.
Qualora la macchina sia venduta ad altro utilizzatore, il manuale deve essere consegnato a questi assieme alla certificazione CE. In caso di noleggio, una copia del manuale deve sempre seguire la macchina per essere a disposizione dell'operatore.

EN

## 1.1.5 ATTACHED DOCUMENTS

- Motor manual
- "CE" certificate
- Roadworthy approval certificates
- Technical sheet
- Copy of ISPESL certificate (if requested)
- Regular maintenance register
- Hydraulic accumulator certificate .

## 1.1.6 IMPORTANCE OF THE MANUAL

There is a great of information contained in this manual dealing with safety devices and methods for executing particular operations without causing injury to persons or damage to things.

**This manual must be read carefully before using the machine; the machine is only guaranteed to function correctly if all the instructions contained in this manual are applied accurately.**

## 1.1.7 WHO SHOULD READ THIS MANUAL

**This manual has been written for:**

- Workers involved in transporting the machine
- Machine operators
- Maintenance staff
- Workers involved in scrapping the machine

## 1.1.8 STORING THE MANUAL

The manual must be kept in the driver's cab at all times. A spare copy could be kept by a person in charge, in a suitable place known to all the users, so that it is readily available for consultation at any time.
If the manual is lost or damaged, or to request an additional copy, contact the manufacturer directly.
The manual must be kept until the machine is scrapped.
If the machine is sold to another user, the manual must be handed over to the new owner together with the CE certification.
If the machine is hired out, a copy of the manual must always accompany the machine for the use of the operator.

FR

## 1.1.5 DOCUMENTS JOINTS

- Manuel du moteur
- Certificat " CE "
- Certificats de conformité pour la circulation sur route
- Annexe technique
- Copie de la déclaration ISPESL (lorsque nécessaire)
- Livret pour opérations périodiques d'entretien
- Certificat accumulateur hydraulique.

## 1.1.6 L'IMPORTANCE DU MANUEL

Parmi les différentes informations contenues dans le manuel, certaines d'entre elles sont particulièrement importantes et concernent les dispositifs de sécurité et les modalités à suivre pour effectuer certaines opérations particulières sans procurer de dommages aux personnes ou aux choses.

**Avant toute action il est obligatoire de lire le présent manuel ; la garantie de bon fonctionnement de la machine est liée à l'application correcte de toutes les instructions contenues dans celui-ci.**

## 1.1.7 DESTINATAIRES DU MANUEL

**Le manuel en question s'adresse:**

- Aux personnes chargées du transport
- Au conducteur de la machine
- Au technicien chargé de l'entretien
- Au technicien chargé de la démolition finale

## 1.1.8 CONSERVATION DU MANUEL

Le manuel doit rester en permanence dans la cabine de la machine. L'éventuelle copie devra être conservée par un responsable, dans un lieu approprié connu par tous les utilisateurs, afin que celui-ci soit toujours disponible pour la consultation et en bon état de conservation. Dans le cas de perte, de détérioration, ou de demande supplémentaire, s'adresser directement au construc-teur. Le manuel doit être conservé jusqu'à l'éventuelle démolition finale de la machine.
Dans le cas de vente de la machine à un autre utilisateur, le manuel devra être remis à celui-ci avec la certification CE.
Dans le cas de location, une copie du manuel devra suivre la machine pour être à disposition de l'opérateur.

IT

## 1.2 IL COSTRUTTORE

La macchina oggetto di questo manuale è prodotta esclusivamente da:

**FARESIN HANDLERS S.p.A.**
Via Dell'Artigianato, 36
36042 Breganze (VI) - ITALIA
Tel. + 39 0445 343 511 - Fax + 39 0445 343 555

## 1.3 IL VOSTRO CONCESSIONARIO

## 1.4 SERVIZIO ASSISTENZA

Per qualsiasi necessità inerente l'uso, la manutenzione o la richiesta di parti di ricambio, il Cliente è pregato di rivolgersi direttamente al proprio concessionario, specificando i dati identificativi della macchina leggendoli sulla targa (vedi paragrafo 1.5).
Raccomandiamo di non eseguire alcuna riparazione o intervento non indicati in questo manuale.
Tutte le operazioni che richiedono lo smontaggio di parti devono essere eseguite solamente dal personale autorizzato dalla **FARESIN HANDLERS S.p.A.**

**Qualsiasi intervento non autorizzato, comporta l'immediata decadenza della garanzia.**

**Nelle eventuali richieste di assistenza tecnica o nelle ordinazioni delle parti di ricambio, citare sempre i dati presenti sulla targa di identificazione:**

- **Modello**
- **Tipo**
- **Numero di identificazione**
- **Anno di costruzione**

**Per l'ordinazione usare gli appositi moduli allegati al manuale ricambi elencando il numero della tavola e il numero di riferimento pezzo.**

EN

## 1.2 THE MANUFACTURER

The machine described in this manual is produced exclusively by:

**FARESIN HANDLERS S.p.A.**

Via Dell'Artigianato, 36

36042 Breganze (VI) - ITALY

Tel. + 39 0445 343 511 - Fax + 39 0445 343 555

## 1.3 YOUR AUTHORISED DEALER

## 1.4 CUSTOMER ASSISTANCE

Contact your authorised dealer for any assistance regarding the use or maintenance of the machine or for spare parts. Always specify the machine ID details which are printed on the ID plate (see paragraph 1.2).
We advise against servicing the machine or carrying out any repairs on the machine which are not described in this manual.
All the operations requiring disassembly of parts must only be carried out by persons authorised by **FARESIN HANDLERS S.p.A.**

**Any unauthorised servicing or repairs automatically invalidates the warranty.**

**When requesting technical assistance or ordering spare parts always quote the details printed on the identification plate:**

- **Model**
- **Type**
- **Identification number**
- **Year of construction**

**When placing orders use the special forms attached to the spare parts manual and list the table number and part reference number.**

FR

## 1.2 LE CONSTRUCTEUR

La machine faisant l'objet du présent manuel est produite exclusivement par:

**FARESIN HANDLERS S.p.A.**

Via Dell'Artigianato, 36

36042 Breganze (VI) - ITALIE

Tél. + 39 0445 343 511 - Fax + 39 0445 343 550

## 1.3 VOTRE CONCESSIONNAIRE

## 1.4 SERVICE APRÈS-VENTE

Pour tout besoin relatif à l'utilisation, l'entretien ou à la demande de pièces de rechange, le Client est prié de s'adresser directement à son concessionnaire, en spécifiant les données d'identification de la machine en les lisant sur la plaque (voir paragraphe 1.5).
Nous recommandons de n'effectuer aucune réparation ou intervention non indiquées dans ce manuel.
Toutes les opérations nécessitant le démontage de pièces doivent être effectuées uniquement par le personnel autorisé par **FARESIN HANDLERS S.p.A.**

**Toute intervention non autorisée, comporte l'annulation de la garantie.**

**Toutes les éventuelles demandes d'assistance technique ou commandes de pièces de rechange doivent toujours contenir les données présentes sur la plaque d'identification:**

- **Modèle**
- **Type**
- **Numéro d'identification**
- **Année de construction**

**Pour la commande utiliser les formulaires spéciaux joints au catalogue des pièces de rechange, le numéro de la table et le numéro de référence de la pièce.**

IT

## 1.5 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

### 1.5.1 DENOMINAZIONE TECNICA

La macchina oggetto di questo manuale si definisce "Caricatore con attrezzo intercambiabile di sollevamento".

I modelli sono quattro per ciascuno dei quali esiste un nome tecnico ed uno commerciale.

| Nome tecnico | Nome commerciale |
|---|---|
| FM 2800 / 06 A | FH 6.28 |
| FM 2800 / 06 E | FH 6.28 |

### 1.5.2 TARGHE DI IDENTIFICAZIONE

I dati di identificazione della macchina sono riportati in modo indelebile assieme al marchio "CE" su una targa fissata con rivetti all'interno della cabina di guida nel punto indicato in **Fig. 1**.

Informazioni complete sulle caratteristiche della macchina sono disponibili al capitolo "Conoscere la macchina".

Il numero di telaio è impresso sia nella targa "CE", che nel telaio stesso, nel punto indicato in **Fig. 2**.

I dati principali del motore diesel e il suo numero di matricola sono impressi nella targhetta posizionata nel punto indicato in **Fig. 3**.

**Fig. 1**

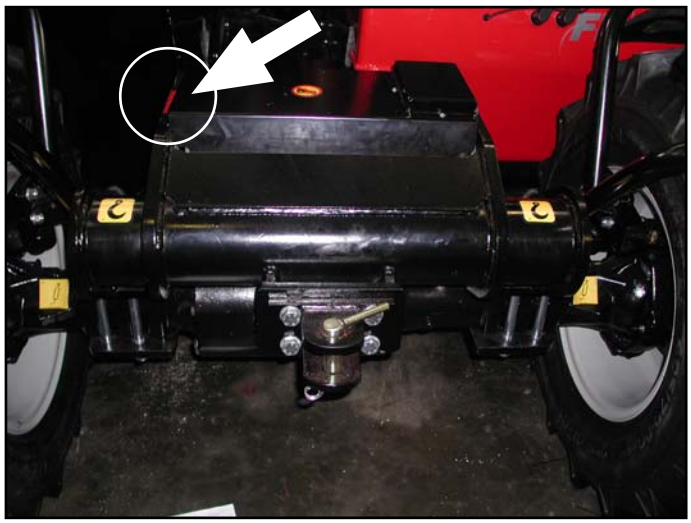


**Fig. 2**

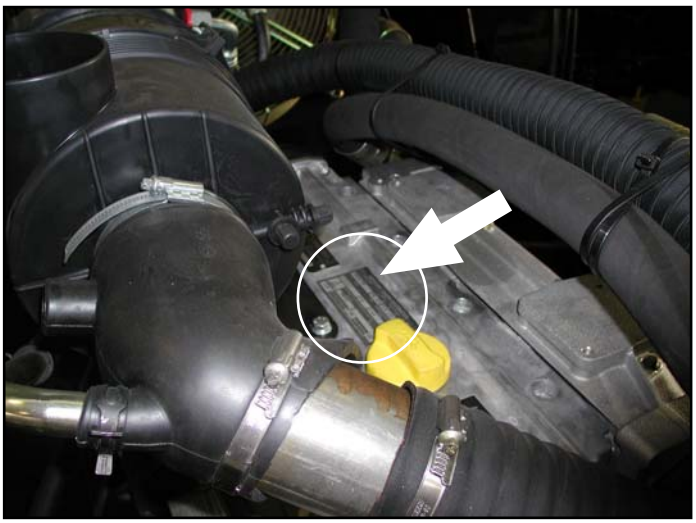


**Fig. 3**

EN

## 1.5 MACHINE IDENTIFICATION

### 1.5.1 TECHNICAL NAME

The machine described in this manual is the "Loader with interchangeable lifting implement".

There are two models:

| Technical name | Trade name |
|---|---|
| FM 2800 / 06 A | FH 6.28 |
| FM 2800 / 06 E | FH 6.28 |

### 1.5.2 IDENTIFICATION PLATES

The machine identification data are permanently printed together with the "CE" marking on a plate riveted to the inside of the driver's cab at the point indicated in the **Fig. 1**.

Comprehensive details on the machine's specifications are available in the chapter entitled "Know your machine".

The frame number is printed on the "CE" plate, as well as the actual frame, at the point indicated in the **Fig. 2**.

The main specifications of the diesel engine and its serial number are printed on the plate which is placed in the position shown in the **Fig. 3**.

FR

## 1.5 IDENTIFICATION DE LA MACHINE

### 1.5.1 NOM

La machine faisant l'objet du présent manuel est définie de la sorte " Chargeur avec outil interchangeable de soulèvement".

Il y a deux modèles, chacun avec un nom technique et un nom commercial:

| Nom technique | Nom commercial |
|---|---|
| FM 2800 / 06 A | FH 6.28 |
| FM 2800 / 06 E | FH 6.28 |

### 1.5.2 PLAQUES D'IDENTIFICATION

Les données d'identification de la machine sont indiquées de manière indélébile avec le label "CE" sur une plaque fixée avec des rivets à l'intérieur du poste de conduite à l'emplacement indiqué sur la **Fig. 1**.

Des informations complètes sur les caractéristiques de la machine sont disponibles au chapitre "Connaître la machine".

Le numéro de châssis est imprimé sur la plaque "CE" ainsi que sur le châssis, à l'emplacement indiqué sur la **Fig. 2**.
Les données principales du moteur diesel et son numéro de matricule sont imprimés sur la plaque placée à l'emplacement indiqué sur la **Fig. 3**.

IT

## 1.6 RICEVIMENTO DELLA MACCHINA

Controllate la corrispondenza della merce con quanto elencato nel documento di trasporto.
Nel caso mancassero alcune componenti , avvisate subito il vostro concessionario.
Controllate che non si siano verificati danni rilevanti durante il trasporto. In questo caso è necessario segnalarli alla ditta trasportatrice ed apporrre nel documento di trasporto la clausola "Accettazione con riserva".
I danni accertati conseguenti al trasporto devono essere segnalati alla ditta trasportatrice per iscritto entro 8 giorni dal ricevimento della macchina.
Nel caso di danni gravi, avvisate subito il Costruttore.

- **Per esigenze di trasporto la macchna può essere fonita con lo specchietto retrovisore esterno sinistro smontato; nel capitolo "Conoscere la macchina" ci sono le istruzioni per il suo montaggio unitamente ad altre informazioni per la preparazione della macchina**
- **I lubrificanti in uso con la macchina sono datti a condizioni climatiche medie con temperature da -15°C a +35°C. Per condizioni estreme è neccessaria la sostituzione con lubrificanti adeguati. Stesse indicazioni per il liquido di raffreddamento del motore diesel.**
- **Informazioni a riguardo sono disponibili al capitolo "Manutenzione".**

## 1.7 GARANZIA

Le informazioni di seguito esposte sono un estratto del contratto di garanzia che il cliente deve sottoscrivere al momento della presa in consegna della macchina.

### 1.7.1 MESSA IN SERVIZIO E COLLAUDO DELLA MACCHINA NUOVA

Il distributore, l'agente o il cliente devono verificare lo stato della macchina ed al momento del collaudo compilare una "Scheda Collaudo Macchina" la quale deve essere inviata al servizio post-vendita di **FARESIN-HANDLERS** per l'attivazione della garanzia.

EN

## 1.6 UPON RECEIVING THE MACHINE

Check that the goods delivered correspond with the items on the packing list. If any parts are missing inform your authorised dealer immediately.
Check goods for damages incurred in transit. If any of the parts are damaged bring them immediately to the attention of the carrier and write the clause "Acceptance with reservation" in the transport documents.
Any damage incurred during transit must be communicated to the carrier in writing within 8 days from the receipt of the machine.
In the event of serious damage notify the Manufacturer immediately.

- **The left external rearview mirror may be removed during transportation; instructions for mounting the mirror can be found in the chapter entitled "Know your machine" together with other details on preparing your vehicle.**
- **The lubricants used in the machine are suitable for average climactic conditions with temperatures ranging from -15°C to +35°C. In extreme climactic conditions replace these lubricants with more suitable lubricants. The same conditions apply for the diesel engine coolant.**
- **Further details are included in the chapter on "Maintenance".**

## 1.7 WARRANTY

The information below is an extract from the guarantee agreement which the customer must sign when he accepts delivery of the machine.

### 1.7.1 COMMISSIONING NEW MACHINES

The distributor, agent or customer must check the condition of the machine and fill in a "Machine Test Sheet" during the testing phase, which must be sent to the **FARESIN-HANDLERS** after-sales service in order to activate the warranty.

FR

## 1.6 RÉCEPTION DE LA MACHINE

Veiller à ce que la marchandise corresponde aux informations contenues sur le document de transport. Dans le cas d'absence de pièces, avertir immédiatement le concessionnaire. Veiller à ce qu'aucun dommage n'ait été provoqué durant le transport.
Dans le cas de dommages, ceux-ci devront être signalés à l'entreprise de transport et la clause "Acceptation avec réserve" devra être apposée sur le document de transport. Les dommages constatés et procurés lors du transport doivent être signalés à l'entreprise de transport par écrit sous 8 jours à compter de la réception de la machine. Dans le cas de graves dommages, avertir immédiatement le Constructeur.

- **Pour des exigences de transport la machine peut être fournie avec le miroir rétroviseur extérieur gauche démonté; le chapitre "Connaître la machine" contient les instructions nécessaires pour le montage ainsi que d'autres informations pour la préparation de la machine.**
- **Les lubrifiants utilisés avec la machine sont appropriés dans des conditions climatiques moyennes avec des températures comprises entre -15°C et 35°C. Pour des conditions extrêmes il est nécessaire d'utiliser des lubrifiants appropriés. Même chose en ce qui concerne le liquide de refroidissement du moteur diesel.**
- **Des informations à ce sujet sont disponibles au chapitre "Entretien".**

## 1.7 GARANTIE

Les informations exposées ci-après sont extraites du contrat de garantie que le Client doit souscrire au moment de la réception de la machine.

### 1.7.1 MISE EN SERVICE ET CONTRÔLE DES NOUVELLES MACHINES

Le distributeur, l'agent ou le client doivent vérifier l'état de la machine et au moment du contrôle remplir une "Fiche de Contrôle de la Machine", laquelle devra être envoyée au service après-vente **FARESIN-HANDLERS** pour la mise en vigueur de la garantie.

IT

La scheda di collaudo macchina deve essere debitamente compilata con le informazioni richieste:

- Nome ed indirizzo completo (codice postale), n° di telefono e fax del cliente, con il timbro e la firma del distributore o'dell'agente.
- Tipo della macchina, n° di serie e data della messa in servizio.

Una copia della Scheda Collaudo Macchina deve essere conservata dal concessionario o dall'agente.
É importante che i difetti constatati all'avviamento vengano risolti durante il controllo di collaudo macchina e ciò per ridurre il numero di interventi in garanzia durante ilo primo mese di utilizzo.

## 1.7.2 CONDIZIONI, OBBLIGHI, ESCLUSIONI DALLA GARANZIA

### Controllo e mantenzione della macchina

Il cliente ha l'obbligo di seguire le indicazione fornite dal costruttore per la manutenzione, con particolare riferimento per quanto riguarda le revisioni ed i controlli periodici.
Alla revisione prevista dopo 250 ore di funzionamento, e dopo il primo mese di utilizzo, il cliente deve giustificare in ogni momento che la manutenzione della macchina è stata regolarmente effettuata.
Il non rispetto di queste condizioni, annulla il diritto alla garanzia.

### Condizioni della garanzia

La garanzia di **FARESIN-HANDLERS** non comprende le conseguenze di un'usura normale, ne i difetti, le avarie o i danni in generale, causati da una manutenzione non conforme o da un uso anomalo, con particolare riferimento ai sovraccarichi, alla modifica delle caratteristiche del prodotto.
Inoltre, la durata di utilizzo deve essere indicata sistematicamente dal rilievo del contaore da effettuare dopo ogni intervento.
Il contaore dovrà essere tenuto in buono stato di funzionamento per garantire la durata di utilizzo e la giustificazione della manutenzione al momento opportuno.
In caso di operazione contraria di quanto scritto nel manuale per l'uso e la manutenzione, la richiesta di garanzia non potrà essere presa in considerazione.

EN

The Machine Test Sheet must be filled in correctly with all the information requested:

- Complete name and address (postcode), customer's telephone no. and fax no., stamped and signed by the distributor or agent.
- Machine type, serial number and date the machine was commissioned.

One copy of the Machine Test Sheet must be retained by the authorised dealer or by the agent.
It is important that any defects identified when the machine is started up be cleared up during the machine testing phase in order to reduce the amount of servicing required under warranty during the first month of use

## 1.7.2 CONDITIONS, OBLIGATIONS, EXCLUSIONS FROM THE WARRANTY

### Control and maintenance of the machine

The client must follow the manufacturer's instructions concerning maintenance of the machine, in particular with regard to the regular controls and overhauls.
For the overhaul required after 250 hours of operation and after the first month of use, the customer must prove that maintenance on the machine has been carried out as directed.
The non-observance of these conditions automatically invalidates the warranty.

### Warranty conditions

The **FARESIN-HANDLERS** warranty does not cover the consequences of normal wear, nor the defects, failures or damage in general caused by poor maintenance or by incorrect use of the machine, with particular reference to overloading or changing the characteristics of the product.
Furthermore, the work time as indicated systematically by the hourmeter must be recorded after every servicing.
The hourmeter must be kept in good working condition to guarantee its continued effectiveness over time and its reliability as a measuring device for maintenance.
In the event of operation which does not comply with the guidelines in the use and maintenance manual, the request for warranty shall not be considered.

FR

La fiche de contrôle de la machine doit être dûment remplie avec les informations requises:

- Nom et adresse complète (code postal), n° de téléphone et fax du Client, avec le cachet et la signature du distributeur ou de l'agent.
- Type de machine, n° de série et date de la mise en service.

Une copie de la Fiche de Contrôle de la Machine doit être conservée par le concessionnaire ou par l'agent.
Il est important que les défauts constatés au moment de la mise en marche soient résolus lors du contrôle de la machine et ceci pour réduire le nombre d'interventions en garantie pendant le premier mois d'utilisation.

## 1.7.2 CONDITIONS, OBLIGATIONS, EXCLUSIONS DE LA GARANTIE

### Contrôle et entretien de la machine

Le Client a le devoir de suivre les indications fournies par le constructeur pour l'entretien, avec une référence particulière aux révisions et aux contrôles périodiques.
À la révision prévue après 250 heures de fonctionnement et après le premier mois d'utilisation, le Client doit être en mesure de prouver à tout moment que l'entretien de la machine a été effectué normalement.
Le non respect de ces conditions, annule le droit à la garantie.

### Conditions de garantie

La garantie de **FARESIN-HANDLERS** ne couvre pas les conséquences d'une usure normale, ni les défauts, les avaries ou les dommages en général, dérivant d'un entretien non conforme ou d'une utilisation anormale, avec une référence particulière aux surcharges et à la modification des caractéristiques du produit.
Par ailleurs, la durée d'utilisation doit être indiquée systématiquement par le relèvement du compteur de temps qui doit être effectué après chaque intervention.
Le compteur de temps devra être conservé en bon état de fonctionnement pour garantir la durée d'utilisation et la justification de l'entretien au moment opportun. Dans le cas d'opérations non conformes aux informations contenues dans le manuel d'emploi et d'entretien, la demande de garantie ne pourra pas être prise en considération.

IT

**La garanzia prevista si interrompe immediatamente e di pieno diritto se il guasto riscontrato è dovuto alle seguenti ragioni:**

- Se si usano pezzi di ricambio non originali **FARESIN-HANDLERS**.
- Se sono stati usati elementi o prodotti diversi da quelli che il costruttore ha raccomandato.
- Se si cancella o si altera il nome, i numeri di serie o delle marche di identificazione di **FARESIN-HANDLERS**.
- Se si impiega un tempo troppo lungo per segnalare un problema di fabbricazione.
- Se si persiste ad usare la macchina, pur sapendo che vi è un problema.
- Per ogni danno proveniente da una modifica alla macchina non compresa nelle specifiche di **FARESIN-HANDLERS**.
- Se si usano lubrificanti, oli idraulici o carburante che non corrisponde alle indicazioni di **FARESIN-HANDLERS**.
- Se si effettua una riparazione incorretta, se esiste un difetto di utilizzo da parte del cliente o se vi è stato un incidente causato da terzi.

Ogni richiesta di garanzia che va oltre il periodo contrattuale previsto, non sarà presa in considerazione.

## Materiali di consumo

Ogni oggetto od organo sostituito nel quadro normale di utilizzo della macchina, non potrà rappresentare oggetto di applicazione di garanzia (batteria, pneumatici, cristalli, spazzole, flessibili, tubi, filtri.)

## Regolazioni

Ogni regolazione, qualunque essa sia, può diventare necessaria in qualsiasi momento; ne consegue che le regolazioni fanno parte delle condizioni normali di utilizzo della macchina e non potranno essere prese a carico dalla garanzia.

## Contaminazione dei circuiti del combustibile ed idraulico

Tutte le precauzioni devono essere prese per assicurare che il gasolio e l'idraulica siano forniti in buono stato. D'altra parte è possibile, in alcuni casi, di contaminare i circuiti combustibili ed idraulici, principalmente quando i carburanti ed i lubrificanti sono stoccati sul sito di lavoro.

EN

**The warranty is immediately invalidated and in full rights if the fault is due to one of the following:**

- If non-original **FARESIN-HANDLERS** parts are used.
- If elements or products other than those recommended by the manufacturer are used
- If the **FARESIN-HANDLERS** identification mark, name or serial numbers are erased or altered.
- If too much time elapses before the manufacturing defect is reported.
- If the customer continues to use the machine even though he is aware of a problem.
- If damage results from a modification of the machine which is not included in the **FARESIN-HANDLERS** specifications.
- If lubricants, hydraulic oils or fuels which do not correspond to **FARESIN-HANDLERS** guidelines are used.
- If incorrect repairs are made, if the customer uses the machine incorrectly or if an accident is caused by third parties.

All requests for warranty after the established period has elapsed, shall not be considered.

## Consumables

Any object or part replaced under the normal conditions of machine use shall not be covered by the warranty (battery, tyres, windows, brushes, flexible tubes, tubes, filters).

## Adjustments

Adjustments on the machine may be required at any time; consequently, adjustment operations are considered normal conditions of use and are not covered by warranty.

## Contamination of the fuel and hydraulic circuits

Every precaution must be taken to ensure that the diesel oil and the hydraulic parts are supplied in good condition. On the other hand it is possible, in some cases, to contaminate the fuel and hydraulic circuits, mainly when the fuels and lubricants are stored at the work place.

FR

**La garantie prévue s'interromp immédiatement et de plein droit si le dommage constaté dérive des situations suivantes:**

- Utilisation de pièces de rechange non originales **FARESIN-HANDLERS**.
- Utilisation d'éléments ou de produits différents par rapport à ceux indiqués par le constructeur.
- Effacement ou l'altération du nom, des numéros de série ou des marques d'identification de **FARESIN-HANDLERS**.
- Si le temps utilisé pour signaler un problème de fabrication est excessif.
- Si l'on persiste à utiliser la machine malgré la constatation d'un problème.
- Pour tout dommage dérivant d'une modification de la machine non prévue dans les spécifications de **FARESIN-HANDLERS**.
- Utilisation de lubrifiants, d'huiles hydrauliques ou de carburant non conformes aux indications fournies pas **FARESIN-HANDLERS**.
- Exécution d'une réparation incorrecte, utilisation impropre de la part du Client ou accident causé par tiers.

Toute demande de garantie au-delà de la période prévue dans le contrat, ne sera pas prise en considération.

## Pièces consommables

Tout objet ou organe remplacé dans le cadre d'utilisation normale de la machine, ne pourra faire l'objet d'une application de la garantie (batterie, roues, glaces, balais, flexibles, tubes, filtres).

## Réglages

Tout réglage, quel qu'il soit, peut devenir nécessaire à n'importe quel moment; par conséquent les réglages font partie des conditions normales d'utilisation de la machine et ils ne pourront pas être pris en charge par la garantie.

## Contamination des circuits du combustible et hydraulique

Prendre toutes les précautions nécessaires afin que le gasoil et les produits hydrauliques soient fournis en bon état. Par ailleurs il est possible, dans certains cas, de contaminer les circuits combustibles et hydrauliques, principalement lorsque les carburants et les lubrifiants sont stockés sur le lieu de travail.

IT

Inoltre una pulizia non perfetta ed irregolare del decantatore può anche provocare una contaminazione del circuito combustibile, con conseguente danno per gli organi in contatto diretto con il carburante.
**FARESIN-HANDLERS** non accetterà alcuna richiesta di garanzia per quanto riguarda la pulizia del circuito del combustìbile, del filtro, della pompa a iniezione o di ogni altra attrezzatura a contatto diretto con i carburantì ed i lubrificanti.

### Pezzi di usura (pattini, cuscinetti, boccole, pneumatici, collegamenti)

Questi pezzi per definizione sono soggetti ad una deterioramento durante il periodo di funzionamento.
Ne consegue che tali pezzi non potranno essere presi a carico dalla garanzia.

### Attrezzature da applicare alla macchina

Tutte le attrezzature che non sono dotate di organi in movimento, azionati da comandi idraulici o elettrici o altre fonti di energia non di origine umana non potranno essere presi a carico della garanzia.

## 1.8 AVVERTENZE

### 1.8.1 USO PREVISTO DELLA MACCHINA

I sollevatori della serie FH, sono macchine semoventi gommate, con singolo posto di guida ed unico operatore, destinate all'impiego su superfici lineari o sconnesse sia pur con le dovute cautele (vedi capitolo 4 "Usare la macchina").
Grazie al suo braccio estensibile, con la macchina sono possibili operazioni di sollevamento, trasporto e collocazione di carichi.
La macchina è stata progettata e costruita per lavorare in ambienti aperti; per usare la macchina in ambienti chiusi o sotterranei dove comunque non esiste pericolo alcuno di esplosione, sono previste alcune installazioni speciali (contattate la vostra rete di vendita per avere dettagli in merito).

EN

Furthermore, if the decanting device is not cleaned thoroughly and on a regular basis the fuel circuit could become contaminated, with subsequent damage of the organs that come into direct contact with the fuel. **FARESIN-HANDLERS** shall not accept any requests for warranty regarding the cleanliness of the fuel circuit, the filter, the injection pump or any other equipment that comes into direct contact with the fuels and lubricants.

### Consumable parts (sliding blocks, bearings, bushings, tyres, connections)

These parts by definition are subject to deterioration during the work cycle. Obviously these parts cannot be covered by warranty.

### Equipment applied to the machine

All equipment which is not fitted with moving organs, driven by hydraulic or electric controls or other non-human sources of energy shall not be covered by the warranty.

## 1.8 GUIDELINES

### 1.8.1 INTENDED USE OF THE MACHINE

The FH series elevators, are self-propelled, tyred vehicles with single driver/operator seat, intended for use on flat or uneven surfaces with suitable precautions.
The extendable boom on the vehicle makes operations such as lifting, transporting and handling loads possible.
The machine has been designed and constructed to work in outdoor environments; several special accessories are available if the machine is to be used in closed or underground environments where there must be, in any case, no risk of any kind of explosion (contact your sales network for details).

FR

Par ailleurs, un nettoyage imparfait et irrégulier du décanteur peut également provoquer une contamination du circuit du combustible et entraîner des dommages aux organes en contact direct avec le carburant.
**FARESIN-HANDLERS** n'acceptera aucune demande de garantie en ce qui concerne le nettoyage du circuit du combustible, du filtre, de la pompe à injection ou de tout autre équipement en contact direct avec les carburants et les lubrifiants.

### Pièces d'usure (patins, roulements, bagues, roues, branchements)

Ces pièces sont par définition soumises à une détérioration pendant la période de fonctionnement. Par conséquent elles ne pourront pas être prises en charge par la garantie.

### Équipements à appliquer à la machine

Tous les équipements qui ne sont pas dotés d'organes en mouvement, actionnés par des commandes hydrauliques ou électriques ou par d'autres sources d'énergie d'origine non-humaine ne pourront pas être pris en charge par la garantie.

## 1.8 RECOMMANDATIONS

### 1.8.1 EMPLOI PRÉVU DE LA MACHINE

Les élévateurs de la série FH, sont des machines automotrices sur roues, avec un seul poste de conduite et un seul opérateur, destinées à l'emploi sur des surfaces linéaires ou accidentés avec toutes les précautions nécessaires.
Grâce à son bras extensible, la machine permet d'effectuer des opérations de levage, de transport ou de positionnement de charges.
La machine a été conçue et construite pour travailler en plein air; pour utiliser la machine dans des milieux fermés ou souterrains qui quoi qu'il en soit ne présentent aucun danger d'explosion, des installations spéciales ont été prévues (s'adresser au réseau de vente pour tous renseignements à ce sujet).

IT

## 1.8.2 USO NON CONSENTITO

- É vietato l'uso della macchina per scopi diversi da quelli per cui è stata costruita.

- É vietato usare la macchina oltre i limiti tecnici indicati al capitolo "Dati Tecnici".

- É vietato usare la macchina in ambienti esplosivi.

**L'uso non consentito della macchina solleva il costruttore da ogni responsabilità per eventuali incidenti a persone o cose e fa immediatamente decadere la garanzia rendendo l'utilizzatore unico responsabile nei confronti degli Organi competenti.**

## 1.8.3 ABILITAZIONE ALLA GUIDA

L'uso del mezzo è ammesso al personale abilitato e autorizzato; **i requisiti di minimi di formazione richiesti sono:**

- La licenza per la circolazione stradale riconosciuta nel paese dove opera la macchina.
- La licenza per operatore di gru oppure licenza di mulettista oppure attestato di partecipazione a corso per operatore elevatore telescopico.

**L'operatore deve inoltre saper leggere e comprendere quanto descritto nel presente manuale e in particolar modo:**

- Il funzionamento dei dispositivi di sicurezza di cui è dotata la macchina.
- L'ubicazione e la funzione di tutti i comandi e degli strumenti.
- Le buone regole per un uso corretto della macchina.
- I limiti di utilizzo della macchina.
- Le cose da non fare o evitare.

EN

## 1.8.2 UNINTENDED USE

- Do not use the machine for purposes other than those for which it was built.
- Do not exceed the technical limits of the machine as indicated in the chapter entitled "Technical Data".
- Do not use the machine in explosive environments

**Use of the machine under any of these conditions relieves the manufacturer of all responsibility for any accidents to persons or things and immediately invalidates the warranty which makes the user the sole responsible person as far as the law is concerned.**

## 1.8.3 DRIVER QUALIFICATIONS

Only authorised, qualified personnel may drive the vehicle.
**The minimum requisites are:**

- Valid driver's licence for the country in which the vehicle is operated.
- Crane operator's licence or a fork-lift driver licence or an attendance certificate for a telescopic elevator operator course.

**The operator must also be able to read and understand the information described in this manual, specifically sections regarding:**

- The operation of the safety devices fitted to the machine.
- The location and function of all the controls and instruments.
- The rules for a correct use of the machine.
- The limits of use of the machine.
- What not to do or to avoid doing.

FR

## 1.8.2 EMPLOI INTERDIT

- Il est interdit d'utiliser la machine pour des buts différents par rapport à ceux pour lesquels elle a été construite.
- Il est interdit d'utiliser la machine au-delà des limites techniques indiquées au chapitre "Données Techniques".
- Il est interdit d'utiliser la machine dans des milieux explosifs.

**L'emploi non consenti de la machine décharge le constructeur de toutes responsabilités pour tous éventuels accidents aux personnes ou aux choses et entraîne l'annulation immédiate de la garantie en rendant l'utilisateur unique responsable vis-à-vis des organes compétents.**

## 1.8.3 HABILITATION À LA CONDUITE

Seul le personnel agréé et compétent est autorisé à utiliser la machine; **les conditions minimum requises quant à la formation sont:**

- La licence pour la circulation sur route reconnue dans le pays où opère la machine.
- La licence pour opérateur de grue ou bien la licence de conducteur de chariot élévateur ou bien une attestation de participation à un stage pour opérateur sur élévateur télescopique.

**L'opérateur doit par ailleurs être capable de lire et comprendre le contenu du présent manuel et notamment:**

- Le fonctionnement des dispositifs de sécurité dont est équipée la machine.
- L'emplacement et la fonction de toutes les commandes et de tout l'équipement.
- Les bonnes règles pour une utilisation correcte de la machine.
- Les limites d'utilisation de la machine.
- Les choses à ne pas faire ou à éviter.

IT

## 1.8.4 PRINCIPALI DIVIETI

- **É vietato** operare con la macchina senza avere le necessarie formazione e qualifica (licenza di circolazione su strada e patente di operatore di gru, oppure licenza di mulettista oppure attestato di partecipazione a corso di operatore di elevatore telescopico).
- **É vietato** operare con la macchina sotto l'influenza di alcool e/o droghe.
- **É vietato** operare con le cinture di sicurezza slacciate.
- **É vietato** operare con la macchina ascoltando musica con le cuffie.
- **É vietato** sollevare persone se non con l'apposita piattaforma opzionale.
- **É vietato** trasportare passeggeri cose o animali in cabina di guida.
- **É vietata** la marcia su strade pubbliche con gli accessori agganciati sprovvisti dei dispositivi di segnalazione regolamentari.
- **É vietato** sollevare carichi eludendo il dispositivo antiribaltamento o non previsti nel diagramma di carico.
- **É vietato** sollevare carichi con la macchina non livellata e su terreno non idoneo.
- **É vietato** lavorare in prossimità di linee elettriche avvicinabili con il braccio ad una distanza inferiore ai 5 metri.
- **É vietato** trasportare carichi su strade pubbliche.
- **É vietato** operare con la porta della cabina aperta.
- **É vietato** modificare la macchina, manomettere o eliminare le targhe e i dispositivi di sicurezza installati.

**Manomissioni e/o modifiche non autorizzate e l'inosservanza dei segnali sicurezza di chi a vario titolo opera con la machina, solleverà in Costruttore dalla responsabilità di eventuali danni o infortuni che potrebbero essere recati a persone o cose e rendere l'autore unico responsabile verso gli organi competenti.**

EN

## 1.8.4 MAIN PROHIBITIONS

- **Do not** operate the machine unless suitably trained and qualified (road driver's licence and crane operator licence, or a fork-lift driver licence or an attendance certificate for a telescopic elevator operator course).
- **Do not** operate the machine while under the influence of alcohol and/or drugs.
- **Do not** operate the machine unless the seat belt is fastened.
- **Do not** listen to music through headphones while operating the machine.
- **Do not** lift persons except with the optional special platform.
- **Do not** drive with persons, things or animals in the driver's cab.
- **Do not** drive on public roads with the accessories attached without using the appropriate signalling devices.
- **Do not** lift loads without using the rollover protection device and without referring to the load chart.
- **Do not** lift loads while the machine is not level or on suitable ground.
- **Do not** work near electric power lines, keep at a minimum distance of 16,4 ft (5 m) from the extended boom.
- **Do not** transport loads on public roads.
- **Do not** operate with the cab door open.
- **Do not** modify the machine, tamper with or remove the plates and safety devices installed on the machine.

**Unauthorised tampering and/or changes made to the machine and the non-observance of the warning signals by the person operating the machine, shall relieve the Manufacturer of all responsibility for any damage or accidents caused to persons or things and the person involved shall become the sole responsible body as far as the law is concerned.**

FR

## 1.8.4 PRINCIPALES INTERDICTIONS

- **Il est interdit** d'utiliser la machine sans posséder la formation et la qualification nécessaires (licence de circulation sur route une licence pour opérateur de grue, ou bien une licence de conducteur de chariot élévateur ou bien une attestation de participation à un stage pour opérateur d'élévateur télescopique).
- **Il est interdit** d'utiliser la machine sous l'influence de l'alcool et/ou de drogues.
- **Il est interdit** d'utiliser la machine avec les ceintures de sécurité détachées.
- **Il est interdit** d'utiliser la machine en écoutant de la musique avec des écouteurs.
- **Il est interdit** de soulever des personnes si ce n'est que avec la plate-forme spéciale fournie en option.
- **Il est interdit** de transporter des passagers des choses ou des animaux dans le poste de conduite.
- **Il est interdit** d'utiliser la machine sur des routes publiques avec les accessoires accrochés dépourvus des dispositifs de signalisation réglementaires.
- **Il est interdit** de soulever des charges en trompant le dispositif anti-basculement et non prévues sur le diagramme de charge.
- **Il est interdit** de soulever des charges lorsque la machine n'est pas stable et sur un terrain non approprié.
- **Il est interdit** de travailler à proximité de lignes électriques pouvant être atteintes avec le bras à une distance inférieure à 5 mètres.
- **Il est interdit** de transporter des charges sur les routes publiques.
- **Il est interdit** de travailler avec la porte de la cabine ouverte.
- **Il est interdit** de modifier la machine, d'altérer ou d'éliminer les plaques et les dispositifs de sécurité installés.

**Toutes altérations ou modifications non autorisées et le non respect des signaux de sécurité de la part de toute personne qui à différent titre travaille avec la machine, déchargera le Constructeur de toutes responsabilités inhérentes aux éventuels dommages ou accidents qui pourraient être provoqués aux personnes ou aux choses et rendre l'auteur unique responsable envers les organes compétents.**

IT

## 1.8.5 LE PRINCIPALI BUONE REGOLE

- Agite solo in condizioni di sicurezza, se conoscete bene la macchina e se vi sentite sicuri delle vostre capacità.
- Controllate l'efficienza delle componenti della macchina e in particolar modo del lampeggiatore che deve sempre rimanere in funzione.
- Prima di marciare su una strada pubblica, verificate che solo le ruote anteriori siano sterzanti e che quelle posteriori siano allineate con la macchina.
- Prima di eseguire un sollevamento, verificate le condizioni del terreno su cui appoggiano le ruote o gli stabilizzatori.
- Rispettate il diagramma delle portate.
- Trasportate il carico mantenendolo ad una altezza da terra non superiore ai 300 mm.
- Ogni volta che abbandonate la macchina, azionate il freno di stazionamento e se l'abbandono è definitivo togliete la chiave di accensione.
- Invertite senso di marcia solo a macchina ferma.
- Rallentate la velocità prima di passare dalla marcia superiore a quella inferiore.
- Non usate i comandi come appigli per salire o scendere dalla macchina.

**Maggiori e dettagliate informazioni sulla condotta di guida della macchina le potete trovare nel capitolo "Usare la Macchina".**

## 1.8.6 RESPONSABILITÀ

**Il Costruttore declina da ogni responsabilità per le conseguenze che potrebbero derivare da:**

- Alimentazione del motore con carburanti diversi da quelli prescritti o di scarsa qualità.
- Uso della macchina in contrasto con le norme antinfortunistiche sulla sicurezza.
- Inosservanza totale o parziale delle istruzioni fornite con il manuale.
- Modifiche alla macchina non autorizzate.
- Non adeguata o carente manutenzione alla macchina.
- Utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello di macchina.
- Eventi eccezionali.

EN

## 1.8.5 THE GOLDEN RULES

- Only act in safe conditions, if you know the machine well and feel confident about your capabilities.
- Check the working order of the machine parts, particularly the flashing warning light which must always remain on when the machine is operating.
- Before driving on a public road, check that the front wheels are steering wheels and that the rear wheels are aligned with the machine.
- Before lifting a load, check the condition of the ground under the wheels and stabilisers.
- Respect the load capacity chart.
- Transport the load at a height which does not exceed 1 ft (300 mm) from the ground.
- Whenever you leave the machine, activate the parking brake and remove the ignition key (particularly if it is not a temporary stop).
- Reverse machine direction only when the machine is stopped.
- Reduce the speed before shifting from the higher gear to the lower one.
- Do not use the controls as handholds for getting on and off the machine.

**Further detailed information on driving conduct is available in the chapter entitled "Using the Machine".**

## 1.8.6 RESPONSIBILITY

**The Manufacturer declines all responsibility for consequences which could derive from:**

- Powering the motor with fuels other than those recommended or of poor quality.
- Use of the machine which does not comply with the accident prevention and safety regulations.
- Total or partial non-observance of the instructions supplied in the manual.
- Unauthorised changes made to the machine.
- Inadequate or poor maintenance of the machine.
- Use of non-original spare parts or parts which are not for that specific machine model.
- Exceptional circumstances.

FR

## 1.8.5 LES BONNES RÈGLES ESSENTIELLES

- N'agir que dans des conditions de sécurité totale, si vous connaissez bien la machine et si vous vous sentez sûr de vos capacités.
- Contrôler le bon fonctionnement des composants de la machine et notamment du clignoteur qui doit toujours être en fonction.
- Avant de rouler sur une route publique, vérifier que seules les roues avant soient directrices et que les roues arrières soient alignées avec la machine.
- Avant d'effectuer un soulèvement, vérifier les conditions du terrain sur lequel reposent les roues ou les stabilisateurs.
- Respecter le diagramme des capacités.
- Transporter la charge en la maintenant à une hauteur non supérieure à 300 mm du sol.
- À chaque fois que la machine est abandonnée, actionner le frein de stationnement et si l'abandon est définitif retirer la clé de mise en marche.
- Changer le sens de marche seulement lorsque la machine est à l'arrêt
- Ralentir avant de passer de la vitesse supérieure à la vitesse inférieure.
- Ne pas utiliser les commandes comme points d'appui pour monter et descendre de la machine.

**Il est possible de trouver des informations supplémentaires et plus détaillées sur la méthode de conduite au chapitre "Utiliser la Machine".**

## 1.8.6 RESPONSABILITÉS

**Le constructeur décline toutes responsabilités pour les conséquences qui pourraient dériver de:**

- Une alimentation du moteur avec des carburants non prescrits ou de mauvaise qualité.
- Une utilisation de la machine non conforme aux normes contre les accidents sur la sécurité.
- Un non respect total ou partiel des instructions fournies dans le manuel.
- Modifications non autorisées effectuées sur la machine.
- Un entretien non approprié ou pauvre de la machine.
- Une utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques pour le modèle de machine.
- Evènements exceptionnels.

IT

## 1.9 RIFERIMENTI NORMATIVI

La macchina é stata realizzata in conformità alle disposizioni delle Direttive Comunitarie e alle Norme di Progetto pertinenti ed applicabili nel momento della sua immissione sul mercato.

### Elenco delle Direttive Comunitarie applicate:

- **Direttiva 98/37/CE**
- **Direttiva 73/23 CEE**
  Bassa Tensione e successive modifiche 93/68 CEE
- **Direttiva Compatibilità Magnetica**
- **Direttiva 2000/14/CE**
  Inquinamento acustico prodotto da macchine e attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

### Elenco di alcune delle Norme di Progetto applicate:

- **EN 292-1**
  Sicurezza del macchinario, "Concetti fondamentali, principi generali di progettazione"
- **EN 292-2/A1**
  Sicurezza del macchinario, "Concetti fondamentali, principi generali di progettazione"
- **EN 60204-1**
  Sicurezza del macchinario, "Equipaggiamento elettrico delle macchine"
- **prEN 280**
  Mobile elevating work platform - Design calculation - Stability criteria - Construction - Safety - Examination and tests.
- **UNI EN 1459**
  Sicurezza dei carrelli industriali - Carrelli semoventi a braccio telescopico

### Per la stesura del manuale

Il presente Manuale è stato redatto seguendo le indicazioni riportate nella:

- **Direttiva 98/37/CE** (Allegato I - 1.7.4)
- **Norma armonizzata EN 292-2 p.5**
- **Norma UNI 10653**
- **Norma UNI 10893**

EN

## 1.9 NORMATIVE REFERENCES

The machine has been constructed in compliance with the provisions of European Directives and Design Standards which are pertinent and applicable at the time the machine is placed on the market.

### List of applied European Directives:

- **Directive 98/37/EC**
- **Directive 73/23 EEC**
  The Low Voltage Directive and its amending directive 93/68 EEC
- **Directive Magnetic Compatibility**
- **Directive 2000/14/EC**
  Noise emission by outdoor equipment

### List of applied Design Standards:

- **EN 292-1**
  Safety of machinery, "Basic concepts for machine safety and general principles for design"
- **EN 292-2/A1**
  Safety of machinery, "Basic concepts for machine safety and general principles for design"
- **EN 60204-1**
  Safety of machinery, "Electrical equipment of machines"
- **prEN 280**
  Mobile elevating work platform - Design calculation - Stability criteria - Construction - Safety - Examination and tests.
- **UNI EN 1459**
  Safety of industrial trucks - Self- propelled variable reach trucks

### For drawing up the manual

This manual has been drawn up according to the instructions given in:

- **Directive 98/37/EC** (Annex I - 1.7.4)
- **Harmonised standard EN 292-2 p.5**
- **UNI 10653 standard**
- **UNI 10893 standard**

FR

## 1.9 NORMES DE RÉFÉRENCE

La machine a été réalisée conformément aux dispositions des Directives Communautaires et aux Normes de Projet pertinentes et applicables au moment de son introduction sur le marché.

### Liste des Directives Communautaires appliquées:

- **Directive 98/37/CE**
- **Directive 73/23 CEE**
  Basse Tension et modifications suivantes 93/68 CEE.
- **Compatibilité Magnétique**
- **Directive 2000/14/CE**
  Pollution acoustique produite par des machines et installations destinées à fonctionner en plein air.

### Liste de certaines Normes de Projet appliquées:

- **EN 292-1**
  Sécurité de la machine "Concepts fondamentaux, principes généraux relatifs aux projets"
- **EN 292-2/A1**
  Sécurité de la machine "Concepts fondamentaux, principes généraux relatifs aux projets"
- **EN 60204-1**
  Sécurité de la machine, "Équipement électrique des machines"
- **prEN 280**
  Mobile elevating work platform - Design calculation - Stability criteria - Construction - Safety - Examination and tests.
- **UNI EN 1459**
  Sécurité des chariots industriels – Chariots automoteurs à bras télescopique.

### Pour la rédaction du manuel

Le présent Manuel a été rédigé sur la base des prescriptions contenues dans:

- **La Directive 98/37/CE** (Annexe I – 1.7.4)
- **La Norme harmonisée EN 292-2 p.5**
- **La Norme UNI 10653**
- **La Norme UNI 10893**

IT

## 1.10 TRASPORTO E SCARICO

### 1.10.1 SCARICO CON GLI SCIVOLI

- Gli scivoli non devono essere sdrucciolevoli ed essere adeguati a sostenere il peso della macchina; questo è indicato sulla targa CE o sul presente manuale.
- Prima di iniziare le operazioni controllare che la zona di movimentazione della macchina e quella destinata al deposito siano prive di pericoli.
- Tutti gli operatori devono mantenere una distanza di sicurezza per evitare di essere colpiti in caso di caduta della macchina o di alcune sue parti.
- Chiedere l'aiuto di una persona a terra per controllare le manovre.
- Immobilizzare le ruote del mezzo di trasporto con i cunei **(Fig. 4)**.
- Sbloccare la macchina da tutti i punti di ancoraggio al pianale del mezzo di trasporto.
- Muovere lentamente la macchina facendo attenzione che le ruote siano centrate sugli scivoli.

**Fig. 4**

EN

## 1.10 TRANSPORTATION AND UNLOADING

### 1.10.1 UNLOADING WITH RAMPS

- The ramps must not be slippery and they must be suitable for supporting the weight of the machine; the weight is indicated on the CE plate or in this manual.
- Before starting operations check that area in which the machine will be moving around and the area where the load is to be deposited are free of any hazards.
- All operators must keep at a safe distance to avoid being hit if the machine or any of its parts should accidentally drop.
- Ask a person on the ground to help with the manoeuvres.
- Use wedges to immobilize the wheels of the transportation vehicle **(Fig. 4)**.
- Release the machine from all the points anchoring it to the platform of the transportation vehicle.
- Move the machine slowly and make sure that the wheels are centred on the ramps.

FR

## 1.10 TRANSPORT ET DÉCHARGEMENT

### 1.10.1 DÉCHARGEMENT AVEC LES GLISSIÈRES

- Les glissières ne doivent pas être glissantes et elles doivent être aptes à soutenir le poids de la machine; ce dernier est indiqué sur la plaque CE ou sur le présent manuel.
- Avant de commencer les opérations veiller à ce que la zone de manutention de la machine et celle destinée au dépôt ne présentent aucun danger.
- Tous les opérateurs doivent se maintenir à une distance de sécurité pour éviter d'être heurté dans le cas de chute de la machine ou de parties de celle-ci.
- Demander l'aide d'une personne au sol pour contrôler les manœuvres.
- Immobiliser les roues du moyen de transport avec les cales **(Fig. 4)**.
- Débloquer la machine de tous les points de fixation à la plate-forme du moyen de transport.
- Déplacer lentement la machine en veillant à ce que les roues soient centrées sur les glissières.

IT

## 1.10.2 SCARICO CON LA GRU

- La gru deve avere una portata adeguata al peso della macchina; il peso è indicato sulla targa CE o sul presente manuale.
- Le catene o le funi, devono avere una portata minima unitaria di 6000 kg.; prima di utilizzarle assicuratevi che siano in buono stato.
- Agganciare le catene nei punti della macchina indicati nella foto e dalle decalcomanie.
- Prima di iniziare le operazioni controllare che la zona di movimentazione della macchina e quella destinata al deposito siano prive di pericoli.
- Sollevare la macchina lentamente quel tanto che basta e posarla a terra il prima possibile.

## 1.10.3 CARICO DELLA MACCHINA

- Controllare l'altezza massima del carico in funzione del trasporto su strada e il suo peso.
- Per il carico valgono le avvertenze elencate per descrivere lo scarico o con gli scivoli o con la gru; il braccio della macchina deve essere abbassato.
- Ancorare la macchina al piano tramite catene o funi rispettando i punti di ancoraggio indicati.

## 1.10.4 TRASPORTO

Prima del trasporto, eseguire un controllo generale dell'intera imbragatura.

EN

## 1.10.2 UNLOADING WITH A CRANE

- The capacity of the crane must be suitable for the weight of the machine; the weight is indicated on the CE plate or in this manual.
- The chains or the ropes must have a minimum weight per unit of 6000 kg; check the condition of the chains and ropes before using them.
- Hook the chains to the points on the machine indicated in the photo and by the stickers.
- Before starting operations check that the handling area and the area where the load is to be deposited are free of any hazards.
- Lift the machine slowly and only as far as necessary, then place it on the ground as soon as is possible.

## 1.10.3 LOADING THE MACHINE

- Check the maximum height of the load for transportation on a public road and its weight.
- The warnings listed for unloading the machine apply to the loading process as well either with the ramps or the crane; the boom must always be in a lowered position.
- Anchor the machine to the platform of the transportation vehicle using chains or ropes at the points indicated.

## 1.10.4 TRANSPORTATION

Check all the slings before moving the vehicle.

FR

## 1.10.2 DÉCHARGEMENT AVEC LA GRUE

- La grue doit avoir une capacité appropriée au poids de la machine; le poids est indiqué sur la plaque CE ou sur le présent manuel.
- Les chaînes ou les cordes, doivent avoir une capacité minimum unitaire de 6000 Kg; avant de les utiliser veiller à ce qu'elles soient en bonne état.
- Accrocher les chaînes en les points de la machine indiqués sur la photo et sur les décalcomanies.
- Avant de commencer les opérations veiller à ce que la zone de manutention de la machine et celle destinée au dépôt ne présentent aucun danger.
- Soulever la machine lentement et la poser par terre le plus vite possible.

## 1.10.3 CHARGEMENT DE LA MACHINE

- Contrôler la hauteur maximum du chariot en fonction du transport sur route et de son poids.
- Les recommandations valables pour le chargement sont celles fournies pour décrire le déchargement soit avec les glissières soit avec la grue; le bras de la machine doit être baissé.
- Fixer la machine au plateau au moyen de chaînes ou de cordes en respectant les points de fixation indiqués.

## 1.10.4 TRANSPORT

Avant le transport effectuer un contrôle général sur tout l'élinguage.

IT

## 1.11 DEMOLIZIONE

Alla fine dell'attività, il macchinario può essere smantellato ed eliminato.

Le operazioni devono svolgersi secondo quanto previsto dalla legislazione locale sullo smaltimento, oltre che da quanto previsto dalle leggi comunitarie per la protezione ambientale (per i paesi CEE):

- **Direttiva CEE 75/442**
  relativa allo smaltimento dei rifiuti generici.
- **Direttiva CEE 91/689**
  relativa allo smaltimento dei rifiuti tossici e nocivi.
- **Direttiva CEE 75/439**
  relativa allo smaltimento degli oli usati.

Per quanto riguarda la massa metallica della macchina, è sufficiente la suddivisione tra le parti acciaiose e quelle in altri metalli o leghe al fine di facilitare le operazioni di riciclaggio.

EN

## 1.11 DEMOLITION

At the end of its life the machine can be dismantled and disposed of.

The operations must be carried out in compliance with relevant local legislation, as well as with guidelines set out in the EC Community laws for the protection of the environment (for EEC countries):

- **Directive 75/442/EEC**
  on the disposal of waste.
- **Directive 91/689/EEC**
  on the disposal of hazardous waste.
- **Directive 75/439/EEC**
  on the disposal of waste oils.

Separate the machine's metallic mass into two categories: steel parts and parts in other metals or alloys, to facilitate recycling procedures.

FR

## 1.11 DÉMOLITION

À la fin de son activité, la machine peut être démolie et éliminée.

Les opérations doivent être effectuées conformément à la législation locale en matière de démolition, et conformément aux lois communautaires en matière de protection environnementale (pour les pays CEE):

- **Directive CEE 75/442**
  relative à l'élimination des déchets génériques.
- **Directive CEE 91/689**
  relative à l'élimination des déchets toxiques et nocifs.
- **Directive CEE 75/439**
  relative à l'élimination des huiles de vidange.

En ce qui concerne la masse métallique de la machine, il suffit de diviser les différentes parties en acier de celles composées d'autres métaux ou alliages dans le but de faciliter les opérations de recyclage.

# CONOSCERE LA MACCHINA
# KNOW YOUR MACHINE
# CONNAÎTRE LA MACHINE

**In questo capitolo**
**In this chapter**
**Dans ce chapitre**


**I**
- DESCRIZIONE MACCHINA
- CONOSCERE LA MACCHINA
- CARBURANTE

**GB**
- MACHINE DESCRIPTION
- KNOW YOUR MACHINE
- FUEL

**F**
- LA MACHINE
- CONNAITRE LA MACHINE
- CARBURANT


# Capitolo
# Chapter 2
# Chapitre

I

## 2.1 DESCRIZIONE MACCHINA

### 2.1.1 COMPONENTI PRINCIPALI (Fig. 7)

**1)** Cabina di guida.

**2)** Braccio estensibile.

**3)** Struttura porta accessori.

**4)** Vano motore diesel.

**Fig. 7**

### 2.1.2 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

#### Caratteristiche funzionali

Massima velocità ..... 40 km/h
Tempo di alzata braccio ..... 6 s
Tempo di discesa braccio ..... 4 s
Tempo di estensione braccio ..... 8 s
Tempo di ritiro braccio ..... 6 s

#### Pesi senza accessori

Massa complessiva ..... 6000 kg
Primo asse ..... 2750 kg
Secondo asse ..... 3250 kg

#### Pesi con benna

Massa complessiva ..... 6400 kg
Primo asse ..... 3300 kg
Secondo asse ..... 3100 kg

#### Pesi con forche

Massa complessiva ..... 6350 kg
Primo asse ..... 3300 kg
Secondo asse ..... 3100 kg

#### Sistemi di frenatura

- Freni di servizio multidisco in bagno d'olio.
- Freno di stazionamento negativo, multidisco in bagno d'olio con accumulatore di pressione.

EN

## 2.1 MACHINE DESCRIPTION

### 2.1.1 MAIN PARTS (Fig. 7)

**1)** Driver's cab.

**2)** Extendable boom.

**3)** Accessory holder structure.

**4)** Diesel engine compartment.

### 2.1.2 MAIN FEATURES AND TECHNICAL

#### Operating characteristics

Maximum speed ..... 40 km/h (24,8 mph )
Boom raising time ..... 6 s
Boom lowering time ..... 4 s
Boom extension time ..... 8 s
Boom retracting time ..... ....6 s

#### Weight without accessories

Overall mass ..... 6000 kg (13200 lb)
Second axle ..... 2750 kg (6050 lb)
Second axle ..... 3250 kg (7150 lb)

#### Weights with bucket

Overall mass ..... 6400 kg (14080 lb)
Second axle ..... 3300 kg (7260 lb)
Second axle ..... 3100 kg (6820 lb)

#### Weights with forks

Overall mass ..... 6350 kg (13970 lb)
Second axle ..... 3300 kg (7260 lb)
Second axle ..... 3100 kg (6820 lb)

#### Braking systems

- Oil bath multidisc service brakes.
- Negative, oil bath multidisc parking brake with energy accumulator.

FR

## 2.1 LA MACHINE

### 2.1.1 PRINCIPAUX COMPOSANTS (Fig. 7)

**1)** Cabine de conduite.

**2)** Bras extensible.

**3)** Structure porte-accessoires.

**4)** Logement moteur diesel.

### 2.1.2 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

#### Caractéristiques fonctionnelles

Vitesse maximum ..... 40 km/h
Temps de levée du bras ..... 6 s
Temps de descente du bras ..... 4 s
Temps de sortie du télescope ..... 8 s
Temps de rentrée du télescope ..... 6 s

#### Poids sans accessoires

Masse totale ..... 6000 kg
Premier axe ..... 2750 kg
Deuxième axe ..... 3250 kg

#### Poids avec benne

Masse totale ..... 6400 kg
Premier axe ..... 3300 kg
Deuxième axe ..... 3100 kg

#### Poids avec fourches

Masse totale ..... 6350 kg
Premier axe ..... 3300 kg
Deuxième axe ..... 3100 kg

#### Systèmes de freinage

- Freins de service multidisque à bain d'huile.
- Frein de stationnement négatif, multidisque à bain d'huile avec accumulateur d'énergie.

IT

## Trasmissione

- Completamente idrostatica con regolazione continua della velocità.
- Pompa a cilindrata variabile 0-75 cc
- Motore a cilindrata variabile 40-110 cc
- Inversione di marcia a comando elettrico.

## Sterzatura (Fig. 8)

- Solo ruote anteriori.
- Anteriori e posteriori  per avanzamento a "cerchio"
- Anteriori e posteriori per avanzamento a "granchio"

Fig. 8

## Impianto idraulico

**Pompa ad ingranaggi:**

- Cilindrata 36 cc
- Portata 85 l/min
- Pressione 230 bar

## Ponti differenziali (Fig. 9)

- Di tipo industriale con riduttori epicicloidali e freni a disco in bagno d'olio integrati.
- Differenziale autobloccante. Riduttore 2 velocità

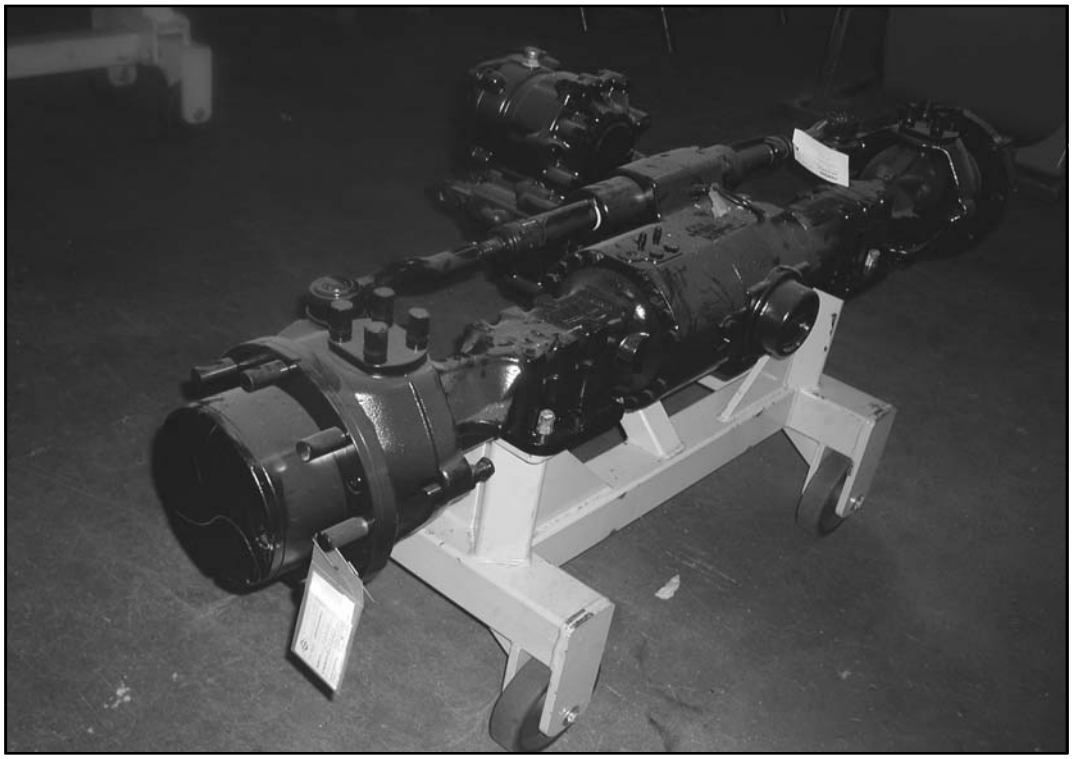


Fig. 9

EN

## Transmission

- Completely hydrostatic with continuous speed adjustment.
- Variable displacement pump 0-75 cc
- Variable displacement engine 40-110 cc.
- Electrically-controlled reverse.

## Steering (Fig. 8)

- Only front wheels.
- Front and rear for "circle" movement
- Front and rear for "crab" movement

## Hydraulic system

**Gear pump:**

- Displacement 36 cc
- Flow rate 85 l/min (____ gal/min)
- Pressure 230 bar

## Differential axles (Fig. 9)

- Industrial type with epicyclic reduction gear and integrated oil-bath disk brakes.
- Self-locking differential. 2-speed reduction unit

FR

## Transmission

- Complètement hydrostatique avec réglage continu de la vitesse.
- Pompe à cylindrée variable 0-75 cc.
- Moteur à cylindrée variable 40-110 cc
- Inversion de marche à commande électrique.

## Braquage (Fig. 8)

- Uniquement sur roues avant.
- Avant et arrière pour avancement en "cercle"
- Avant et arrière pour avancement en "crabe"

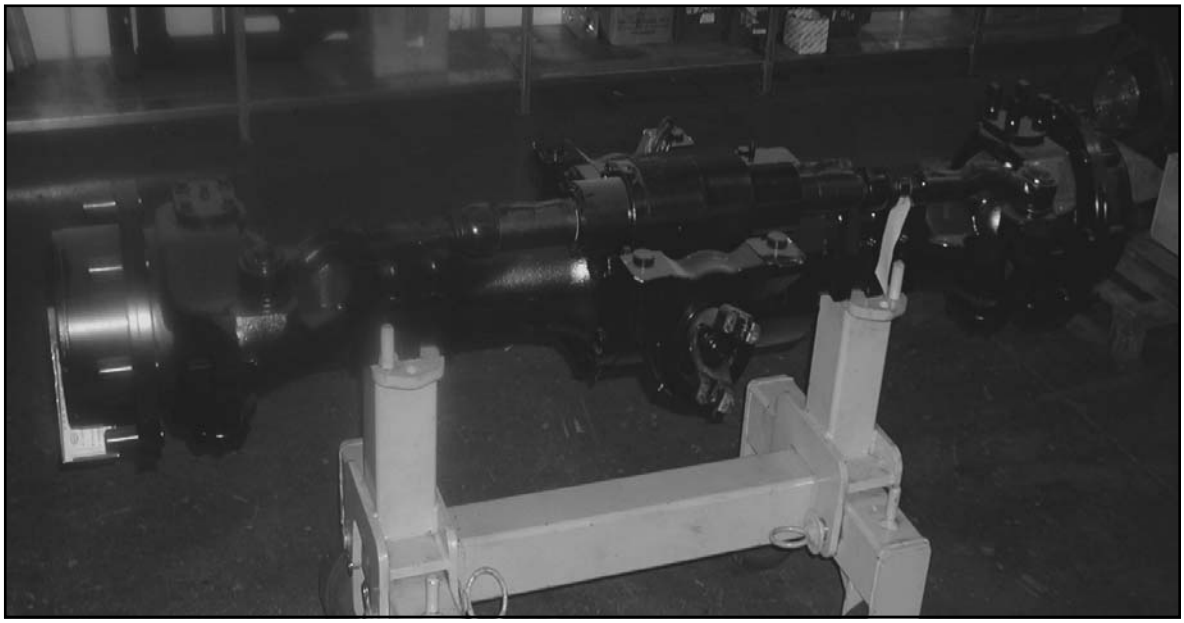
## Installation hydraulique

**Pompe à engrenages:**

- Cylindrée 36 cc
- Débit 85 l/min
- Pression 230 bar

## Ponts différentiels (Fig. 9)

- De type industriel avec réducteurs épicycloïdaux et freins à disque à bain d'huile intégrés.
- Différentiel autobloquant. Réducteur 2 vitesses



IT

## Motore diesel

Tipo ..... DEUTZ BF4M 2012
Numero cilindri ..... 4
Cilindrata ..... 4038 cc
Alesaggio ..... 101 mm
Corsa ..... 126 mm
Regime nominale ..... 2500 r.p.m.
Potenza ..... 74,9 kW
Coppia massima ..... 386 Nm

## Sistema di reffreddamento

Tipo ..... acqua
Ventola ..... aspirante
Diametro ..... 500 mm

Radiatore diviso in due parti, una per il raffreddamento del motore termico **(A - Fig. 10)** e una per la parte idraulica **(B)**.

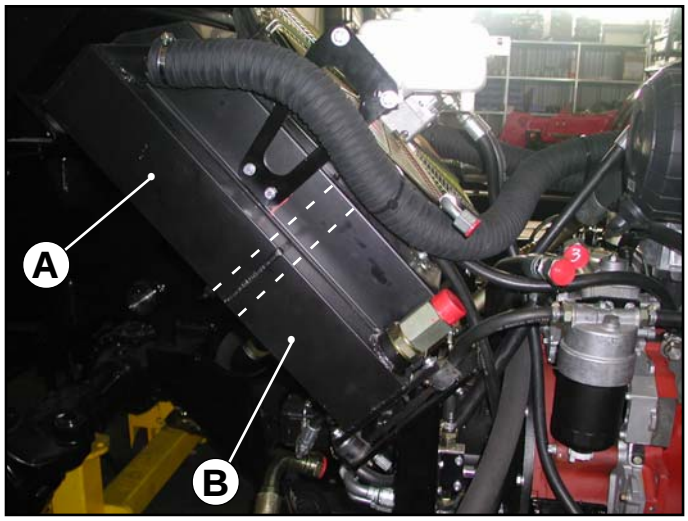



**Fig. 10**

## Pneumatici

### NORMALMENTE MONTATI / TYRES NORMALLY FITTED / PNEUS MONTES NORMALEMENT

| MARCA E MISURA<br>BRAND AND SIZE<br>MARQUE ET MESURE | INDICE DI CARICO<br>LOAD INDEX<br>INDICE DE CHARGE | CARICO MAX PER ASSE<br>MAX. LOAD PER AXLE<br>CHARGE MAX P. CHAQUE AXE | RAGGIO SOTTO CARICO<br>LOADED RADIUS<br>RAYON SOUS CHARGE | PRESSIONE<br>PRESSURE<br>PRESSION | VELOCITÀ<br>SPEED<br>VITESSE | MONT. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MITAS 405/70-20 MPT-01TL | PR14 | 7150 kg | 495 mm | 3.5 bar | 40 km/h | s-s |

EN

## Diesel motor

Type ..... DEUTZ BF4M 2012
Number of cylinders ..... 4
Displacement ..... 4038 cc
Bore ..... 101 mm (0,33 ft)
Stroke ..... 126 mm (0,41 ft)
Nominal speed ..... 2500 r.p.m.
Power ..... 74,9 kW (100 hp)
Maximum torque ..... 386 Nm (284,48 lb*ft )

## Cooling system

Type ..... water
Fan ..... suction
Diameter ..... 500 mm (1,64 ft)

Radiator divided into two parts, one for cooling the thermal motor **(A - Fig. 10)** and one for the hydraulic part **(B)**.

## Tyres

FR

## Moteur diesel

Type ..... DEUTZ BF4M 2012
Nombre de cylindres ..... 4
Cylindrée ..... 4038 cc
Alésage ..... 101 mm
Course ..... 126 mm
Régime nominal ..... 2500 tr/min
Puissance ..... 74,9 kW
Couple maximum ..... 386 Nm

## Système de refroidissement

Type ..... eau
Ventilateur ..... aspirant
Diamètre ..... 500 mm

Radiateur divisé en deux parties, une pour le refroidissement du moteur thermique **(A - Fig. 10)** et une pour la partie hydraulique **(B)**.

## Pneus

### IN ALTERNATIVA / ALTERNATIVE TYRES / PNEUS EN ALTERNATIVE

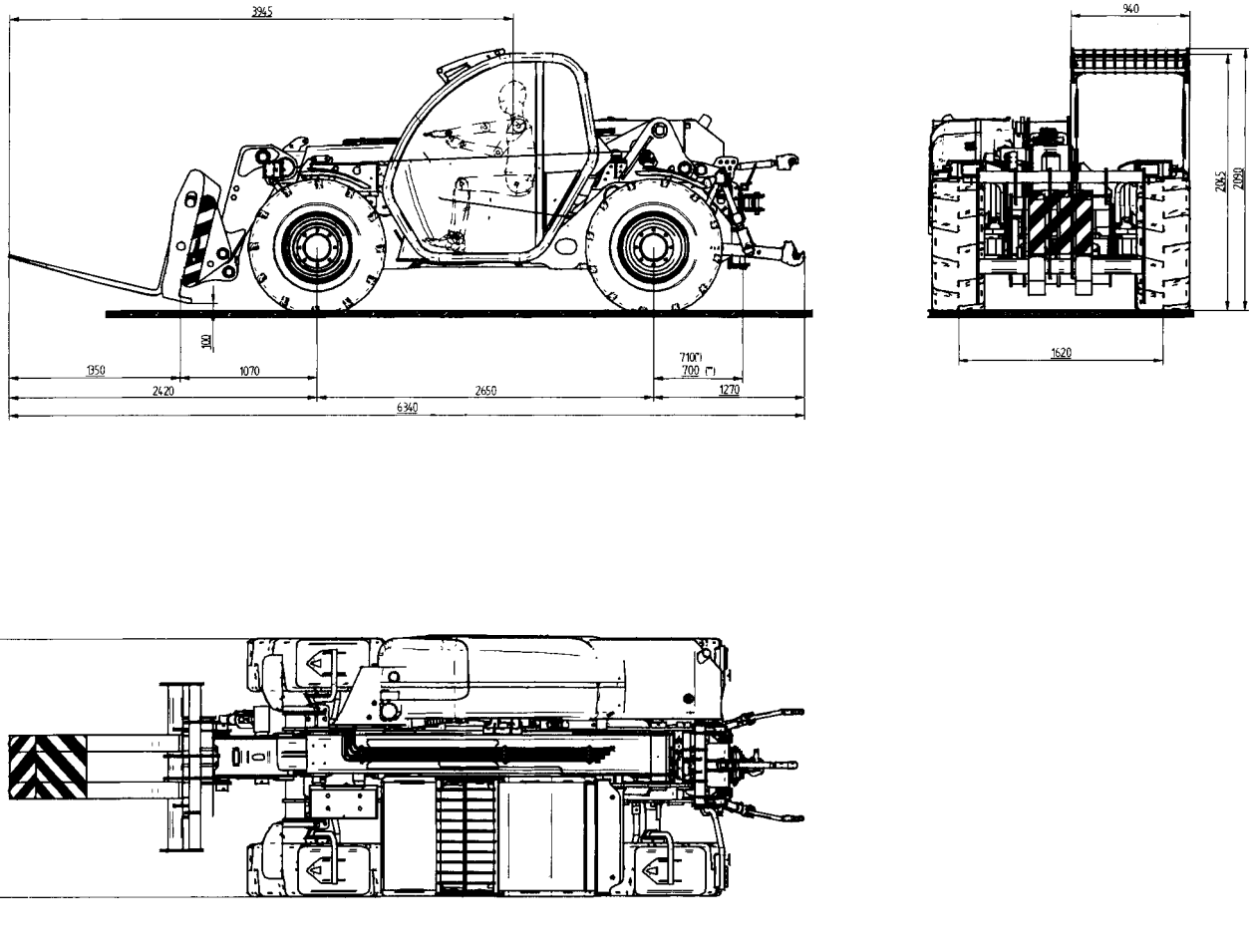
| MARCA E MISURA<br>BRAND AND SIZE<br>MARQUE ET MESURE | INDICE DI CARICO<br>LOAD INDEX<br>INDICE DE CHARGE | CARICO MAX PER ASSE<br>MAX. LOAD PER AXLE<br>CHARGE MAX P. CHAQUE AXE | RAGGIO SOTTO CARICO<br>LOADED RADIUS<br>RAYON SOUS CHARGE | PRESSIONE<br>PRESSURE<br>PRESSION | VELOCITÀ<br>SPEED<br>VITESSE | MONT. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MITAS 16/70-20 14PR MPT-04 | PR14 | 6680 kg | 495 mm | 3.5 bar | 40 km/h | s-s |
| THE BOSS 405/70-20 14PR MPT (4LI3) | PR14 | 4860 kg | 476 mm | 3.0 bar | 40 km/h | s-s |
| THE BOSS 16/70-20 PR14÷405/70-20 14PR MPT (4LR1) | PR14 | 4860 kg | 474 mm | 3.0 bar | 40 km/h | s-s |
| ECOMEGA 405/70-20 PR14 TL MPT (R1) | PR14 | 5300 kg | 469 mm | 3.5 bar | 40 km/h | s-s |
| MITAS 12.5-18 12PR MPT-01 TL | PR14 | 4960 kg | 455 mm | 3.5 bar | 40 km/h | s-s |

IT

## Cabina

- Fissata al telaio per mezzo di supporti antivibranti.
- Ampie superfici vetrate antiriflesso.
- Sedile anatomico adattabile al peso e all'altezza del conducente dotato di poggiatesta regolabile in altezza e braccioli ribaltabili; sistema di riscaldamento e sbrinamento, tergicristallo con impianto lavavetri.
- Conformità alle norme CE, ROPS e FOPS

## Dimensioni / Dimensions




Dimensioni in ft

(*) con gancio categoria "C"

(**) con gangio categoria "D2"

Dimensions in ft

(*) with hook category "C"

(**) with hook category "D2"

Dimensions en ft

(*) avec crochet catégorie "C"

(**) avec crochet catégorie "D2"

EN

## Cab

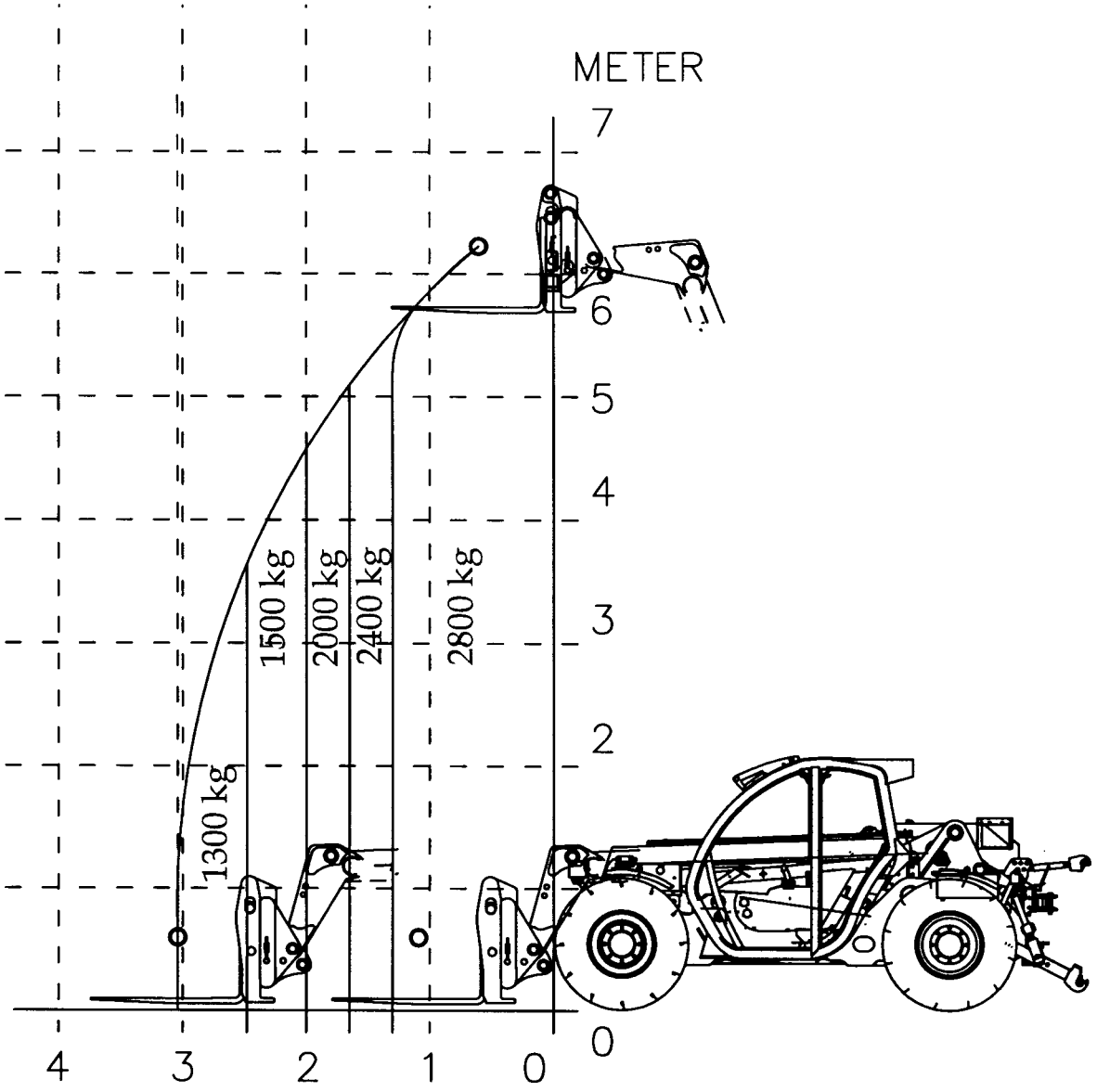
- Secured to the frame by means of vibration damper supports.
- Large antireflection glass surfaces.
- Ergonomic seat, full-adjustable to suit the height and weight of the driver; fitted with height-adjustable headrest and fold-up armrests; heating and windscreen defrosting system with wiper and front and rear window washer
- Complies with EC standards, ROPS and FOPS

FR

## Cabine

- Fixée au châssis au moyen de supports antivibratoires.
- Amples surfaces vitrées antireflet.
- Siège anatomique adaptable au poids et à la hauteur du conducteur; équipé d'appuie-tête réglable en hauteur et d'accoudoirs relevables; système de chauffage et dégivrage, essuie-glace avec installation lave-vitre avant et arrière.
- Conforme aux normes CE, ROPS et FOPS

## Diagrammi di carico / Load charts / Diagrammes de charge



IT

## 2.1.3 ACCESSORI INTERCAMBIABILI

### Attrezzature intercambiabili opzionali

**In funzione degli attrezzi acquistati, l'equipaggiamento della macchina può variare.**

**A FORCA DOPPIA PER BALLONI**

**B BRACCETTO CON GANCIO**

Portata ..... 2800 kg
Lunghezza ..... 500 mm

**C FORCA LETAME CON GRIFFA**

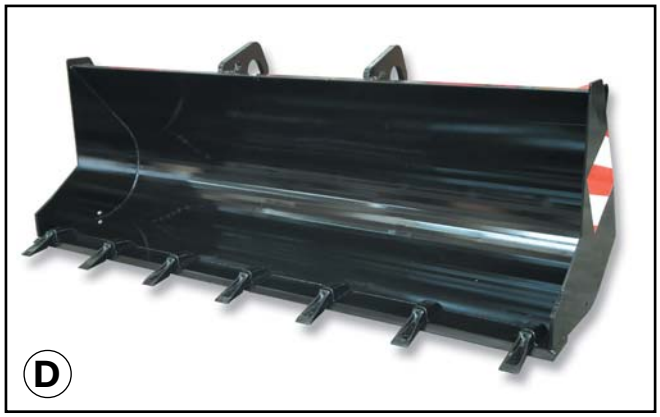
**D BENNA CON DENTI**

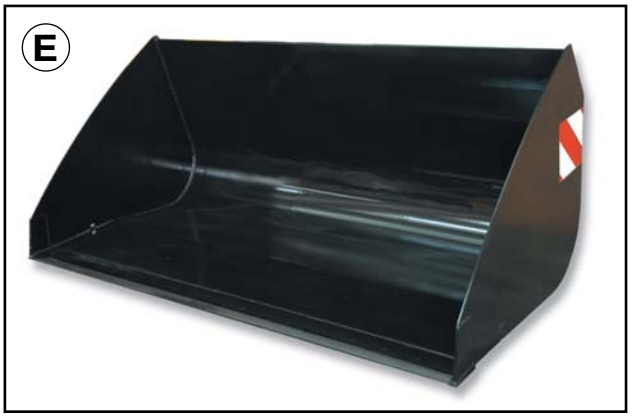
**E BENNA SENZA DENTI**

**F BENNA MISCELATRICE**

**G FORCHE**

**H FORCHE ROTOBALLE**



EN

## 2.1.3 OPTIONAL ACCESSORIES

### Optional interchangeable accessories

**The equipment supplied with the machine depends on the accessories purchased by the buyer.**

**A DOUBLE FORK FOR BALES**

**B SHORT EXTENSION WITH HOOK**

Capacity ..... 6600 lb (3000 kg)
Length ..... 1,54 ft (500 mm)

**C MANURE FORK WITH CLAW**

**D BUCKET WITH TEETH**

**E BUCKET WITHOUT TEETH**

**F MIXING BUCKET**

**G FORKS**

**H BALE-ROLLING FORKS**

FR

## 2.1.3 ACCESSOIRES INTERCHANGEABLES

### Installations interchangeables en option

**L'équipement de la machine peut varier en fonction de l'outillage effectivement acheté.**

**A FOURCHE DOUBLE POUR BALLOTS**

**B BRAS AVEC CROCHET**

Capacité ..... 3000 kg
Longueur ..... 500 mm

**C FOURCHE FUMIER AVEC GRIFFE**

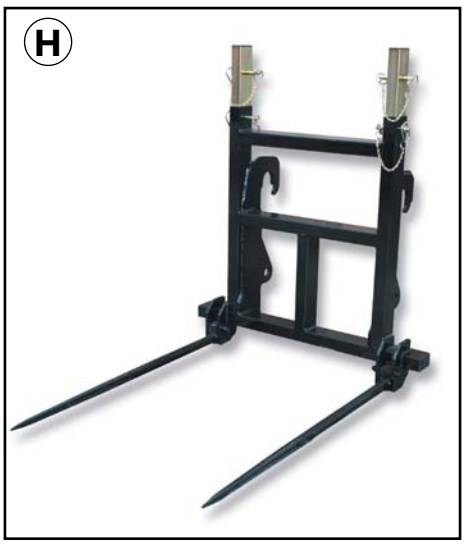
**D BENNE AVEC DENTS**

**E BENNE SANS DENTS**

**F BENNE MÉLANGEUSE**

**G FOURCHES**

**H FOURCHES POUR OTTESCYLINDRIQUES**



IT

## 2.1.4 OPTIONAL

**A Porta accessori con aggancio idraulico**

**B Luci di lavoro anteriori**

**C Luci di lavoro posteriori**

**D Aria condizionata**

EN

## 2.1.4 OPTIONALS

**A Accessory holder with hydraulic coupling**

**B Front work lights**

**C Rear work lights**

**D Air conditioning**

FR

## 2.1.4 OPTIONS

**A Porte accessoires avec accrochage hydraulique**

**B Phares de travaille antérieurs**

**C Phares de travaille postérieurs**

**D Climatisation**

IT

## 2.2 CONOSCERE LA MACCHINA

### 2.2.1 DOTAZIONE

**Chiavi (Fig. 11)**

**La macchina ha in dotazione 4 serie di chiavi:**

**A** Chiave di accensione - 2 chiavi

**B** Chiave per l'apertura della porta della cabina 2 chiavi

**C** Chiave per l'apertura del cofano motore - 2 chiavi

**D** Chiave per l'apertura serbatoio del carburante 2 chiavi

**E** Chiave per il sezionamento della batteria - 1 chiave

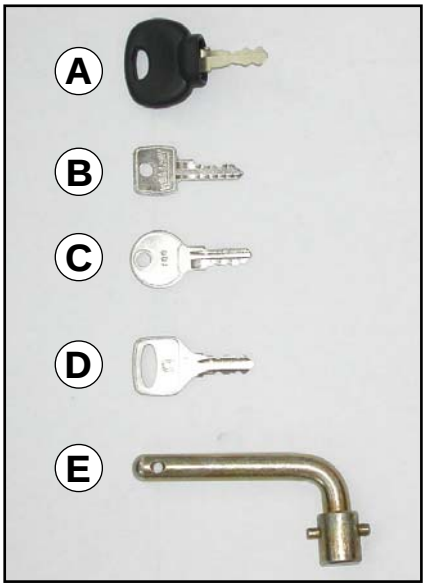



Fig. 11

**Attrezzi e accessori (Fig. 12)**

**La macchina viene consegnata al cliente con la seguente dotazione:**

- Una serie di cacciaviti
- Una serie di chiavi fisse
- Una pinza
- Una pinza regolabile
- Un martello
- Una scatola contenente fusibili di riserva e relè di diverso tipo.

Fig. 12

Tutta questa attrezzatura è alloggiata dietro il sedile di guida; per ribaltare lo schienale del sedile, premete verso il basso la leva **(3)**.

Assieme alla dotazione trovate poi anche lo specchietto retrovisore esterno che per ragioni di trasporto viene asportato dalla macchina.

Lo specchietto va montato sul vetro fisso della porta nella posizione indicata in **(Fig. 13)**, utilizzando la piastra metallica di riscontro e i dadi autobloccanti forniti in dotazione **(4)**.

Fig. 13

EN

## 2.2 KNOW YOUR MACHINE

### 2.2.1 STANDARD EQUIPMENT

**Keys (Fig. 11)**

**The machine is provided with 4 sets of keys:**

**A** Ignition key - 2 keys
**B** Cab door key - 2 keys
**C** Engine bonnet key - 2 keys
**D** Fuel tank key- 2 keys
**E** Key for disconnecting the battery - 1 key

**Tools and accessories (Fig. 12)**

**The machine is supplied to the customer with the following standard equipment:**

- A set of screwdrivers
- A set of wrenches
- Pliers
- Adjustable pliers
- A hammer
- A box containing various types of spare fuses and relays.

All this equipment is stored behind the driver's seat; to tip up the seat simply press the lever downwards **(3)**.

You will find the external rearview mirror packed together with this equipment as it is removed from the machine during transportation.

Mount the mirror on the fixed window of the door in the position indicated in the **(Fig. 13)**, using the metal plate and the self-locking nuts provided **(4)**.

FR

## 2.2 CONNAÎTRE LA MACHINE

### 2.2.1 ÉQUIPEMENT

**Clés (Fig. 11)**

**La machine est équipée de 4 séries de clés:**

**A** Clé de mise en route - 2 clés
**B** Clé d'ouverture de la porte de la cabine - 2 clés
**C** Clé d'ouverture du capot moteur - 2 clés
**D** Clé d'ouverture du réservoir du carburant - 2 clés
**E** Clé pour la coupure de la batterie - 1 clé

**Outils et accessoires (Fig. 12)**

**La machine est livrée au client avec l'équipement suivant:**

- Un jeu de tournevis
- Un jeu de clés fixes
- Une pince
- Une pince réglable
- Un marteau
- Une boîte contenant des fusibles de réserve et des relais de différents types

Tout cet équipement se trouve derrière le siège du conducteur; pour rabattre le siège, appuyer le levier vers le bas **(3)**.

L'équipement comprend également le rétroviseur extérieur qui pour des raisons de transport est démonté de la machine.

Le rétroviseur doit être monté sur la vitre fixe de la porte dans la position indiquée sur la **(Fig. 13)**, en utilisant la plaque métallique de renforcement et les écrous à blocage automatique fournis avec l'équipement **(4)**.

IT

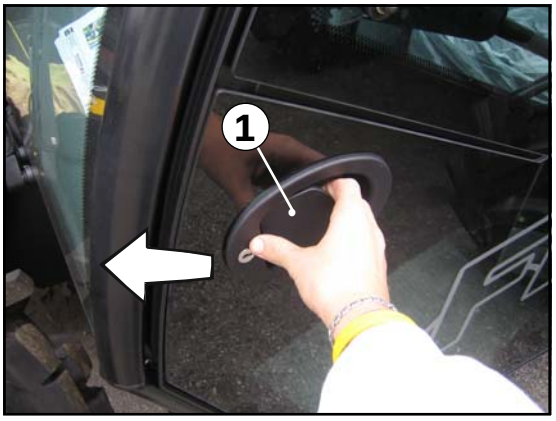
## 2.2.2 APERTURA PORTA

### Apertura dall'esterno

Tirate la leva **(1 - Fig. 14)** verso l'esterno.

### Apertura dall'interno

Impugnate il maniglione della porta e premere verso l'alto con le dita della mano la leva **(2 - Fig. 14)**.



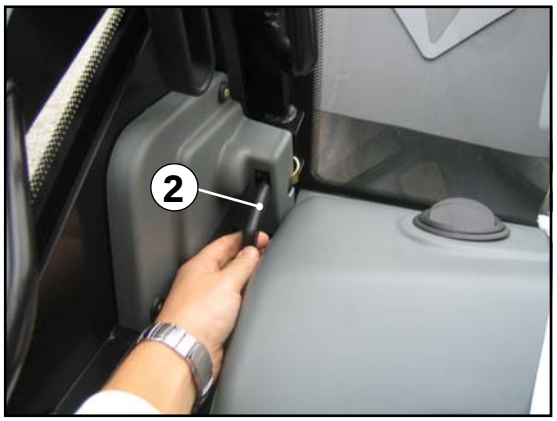




**Fig. 14**

## 2.2.3 ACCESSO ALLA CABINA DI GUIDA

Salite in cabina e scendete da questa rimanendo sempre con la schiena rivolta verso l'esterno con l'attenzione di avere tre punti di appoggio, la maniglia sul montante della porta **(3 - Fig. 15)**, il maniglione della porta **(4)**.

- **Salite e scendete dalla macchina sempre rivolti verso la cabina di guida.**
- **Usate le maniglie (3) e (4) per aiutarvi nei movimenti.**
- **Non usate i comandi ed il volante come appigli.**
- **Usate molta cautela quando avete le mani e/o le scarpe bagnate o viscide. In questo caso, prima di iniziare ad operare assicuratevi che la presa sia sicura.**

**Fig. 15**

EN

## 2.2.2 OPENING THE DOOR

### Opening the door from outside

Pull the lever **(1 - Fig. 14)** outwards.

### Opening the door from inside

Grip the door handle and press the lever **(2 - Fig. 14)** upwards with your fingers.

## 2.2.3 ACCESSING THE DRIVER'S CAB

Always get in and out of the cab with your back towards the outside using the three holds: the handle on the door jamb **(3 - Fig. 15)**, the door handle **(4)**.

- **Always get in and out of the machine facing the drivre's cab.**
- **Use the hand holds (3) and (4) to help you get in and out of the cab.**
- **Do not use the controls or steering wheel as hand holds.**
- **Take particular care when you have wet or slippery hands and/or shoes; before starting to operate make sure that you have a secure grip or hold.**

FR

## 2.2.2 OUVERTURE DE LA PORTE

### Ouverture de l'extérieur

Tirer le levier **(1 - Fig. 14)** vers l'extérieur.

### Ouverture de l'intérieur

Saisir la grosse poignée de la porte et appuyer le levier **(2 - Fig. 14)** vers le haut avec les doigts de la main.

## 2.2.3 ACCÈS À LA CABINE DE CONDUITE

Monter et descendre de la machine en ayant toujours le dos tourné vers l'extérieur et en ayant soin de prendre trois points d'appui, la poignée sur le montant de la porte **(3 - Fig. 15)**, la grosse poignée de la porte **(4)**.

- **Monter et descendre de la machine avec le corps toujours dirigé vers le poste de conduite.**
- **Utiliser les poignées (3) et (4) pour faciliter les mouvements.**
- **Ne pas utiliser les commandes et le volant comme points d'appui.**
- **Faire preuve d'une grande prudence dans le cas de mains et/ou chaussures mouillées ou glissantes.**
  **Dans ce cas, avant toute opération s'assurer que la prise soit sûre.**

IT

## 2.2.4 APERTURA VETRI

### Apertura vetro

Afferrate la leva **(1 - Fig. 16)** e tiratela verso il basso fino all'apertura del vetro.

Fig. 16

### Blocco in posizione

Con il braccio ruotate il vetro di 180 gradi e con una certa forza premete per inserire il perno nella sede di trattenuta.

Per sbloccare il vetro girate la manopola **(2)** in senso orario per 1/4 di giro.

### Apertura del vetro posteriore

Tirate la leva **(3 - Fig. 17)** in modo da provocarne lo scatto e spingete in fuori il vetro.

**Il vetro posteriore funge anche da uscita di emergenza; questa funzione è segnalata dalla decalcomania applicata al vetro.**

Per aprire completamente il vetro in caso di necessità, sfilate verso l'alto il fermo **(4)**.

**Non aprire completamente il vetro se non in caso di reale necessità; quando è completamente aperto il vetro può interferire con il movimento angolare del braccio telescopico e creare così il pericolo di cesoiamento.**

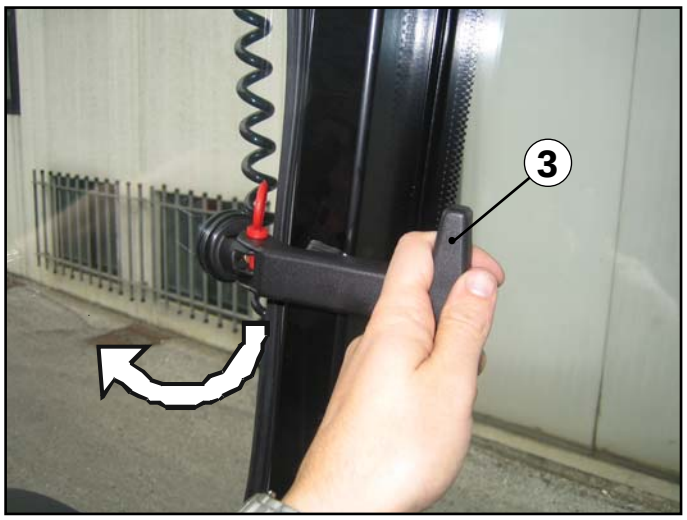



Fig. 17

EN

## 2.2.4 OPENING THE WINDOWS

### To open the window

Grip the lever **(1 - Fig. 16)** and pull it down until the window opens.

### To lock the window in position

Use the arm to rotate the window by 180 degrees and use a little force to push the pin into the locking seat.
To release the window turn the hand grip **(2)** in a clockwise direction by 1/4 turn.

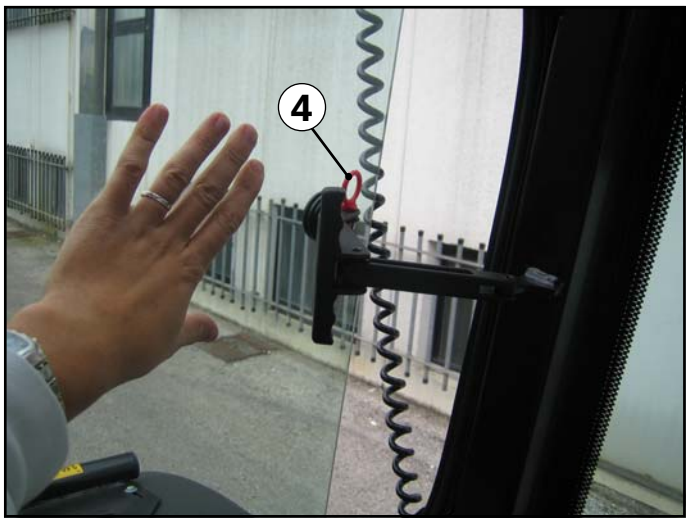
### To open the rear window

Pull the lever **(3 - Fig. 17)** to release the window and push it out.

**The rear window is also the emergency exit; the sticker applied to the window signals this function.**

To open the window completely in case of need, slide the stop device upwards **(4)** until it comes out.

**Do not open the window completely except in a real emergency; when it is completely open the window can interfere with the angular movement of the telescopic boom and therefore be a shearing hazard.**




FR

## 2.2.4 OUVERTURE DES VITRES

### Ouverture de la vitre

Saisir le levier **(1 - Fig. 16)** et le tirer vers le bas jusqu'à l'ouverture de la vitre.

### Blocage en position

Avec le bras tourner la vitre de 180 degrés et appuyer avec une certaine force pour introduire le pivot dans le logement de retenue.
Pour débloquer la vitre tourner la poignée **(2)** d'1/4 de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.

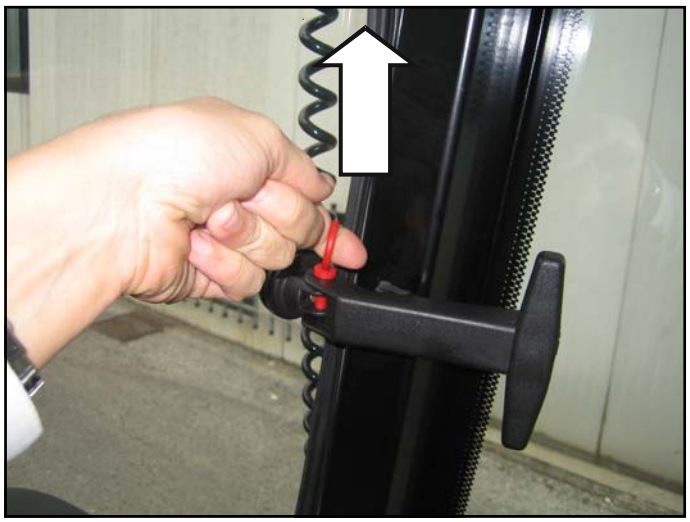
### Ouverture de la vitre arrière

Tirer le levier **(3 - Fig. 17)** de façon à provoquer son déclenchement et pousser la vitre vers l'extérieur.

**La vitre arrière fait également fonction de sortie de secours; cette fonction est signalée par la décalcomanie appliquée sur la vitre.**

Pour ouvrir complètement la vitre en cas de besoin, dégager l'arrêt **(4)** vers le haut.

**Ne pas ouvrir complètement la vitre si ce n'est que en cas de réel besoin; lorsqu'elle est complètement ouverte la vitre peut gêner le mouvement angulaire du bras télescopique et créer ainsi un danger de cisaillement.**



IT

## 2.2.5 REGOLAZIONE DEL SEDILE

É possibile regolare il sedile in base al proprio peso e altezza.

### Regolazione del peso (Fig. 18)

La regolazione agisce sul funzionamento dell'ammortizzatore e assicura così il massimo confort in relazione al peso del guidatore; campo di regolazione da 50 a 120 kg.
Ruotare la manopola **(1)** in senso antiorario (segno +) per aumentare il peso, orario (segno -) per diminuirlo.

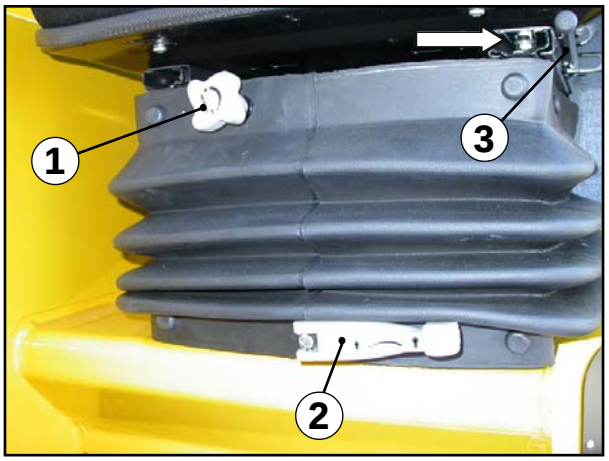


Fig. 18

### Regolazione dell'altezza (Fig. 18)

Ruotare la manopola **(2)** in senso orario per alzare il sedile, antiorario per abbassarlo.

### Regolazione avanti - indietro (Fig. 18)

Rimanendo seduti, spostate verso l'esterno la leva **(3)** per sbloccare il sedile e farlo scorrere in avanto o indietro; quando si è raggiunta la posizione ottimale rilasciate la leva.

Fig. 19

### Regolazione del poggiatesta (Fig. 19)

Afferrare il poggiatesta ai lati con le mani e spingerlo in su o in giù.

### Ribaltamento del sedile (Fig. 20)

Premete in basso la leva **(4)** e inclinare lo schienale in avanti. L'operazione permette di accedere al comparto posteriore dove sono alloggiati gli accessori di corredo, i libretti di istruzione e il serbatoio comune dei gruppi lavavetro posteriore e anteriore.
I braccioli laterali **(5)** sono liberamente ribaltabili.

- **Il sedile è provvisto di un sensore di presenza operatore.**
- **Se l'operatore si alza dal sedile quando la macchina ha il motore acceso, il sensore di presenza attiva automaticamente i freni; ne consegue che durante i trasferimenti, specie se eseguiti a velocità sostenuta sia pur con le cinture allacciate, è necessario mantenere una seduta corretta, altrimenti si corre il rischio di vedere frenare bruscamente e inavvertitamente la macchina.**
- **La macchina con motore acceso ma senza operatore in cabina, è frenata automaticamente**

Fig. 20

EN

## 2.2.5 ADJUSTING THE SEAT

The seat can be adjusted according to the driver's weight and height.

### Weight adjustment (Fig. 18)

This adjustments act on the suspension of the seat and ensures the maximum driving comfort based on the driver's weight; the range covers weights from 110 lb to 264 lb (50 to 120 kg).
Turn the hand grip **(1)** in a counter-clockwise direction (+ sign) to adjust the seat to a heavier weight, clockwise (- sign) to adjust the seat to a lesser weight.

### Height adjustment (Fig. 18)

Turn the hand grip **(2)** in a clockwise direction to raise the seat, counter-clockwise to lower it.

### Forward - back adjustment (Fig. 18)

While seated, shift the lever **(3)** outwards to release the seat and to slide it forwards or backwards; when it is in the optimal position release the lever.

### Adjusting the backrest (Fig. 19)

Grip the sides of the backrest and push it up or down.

### Tipping up the seat (Fig. 20)

Press the lever down **(4)** and move the back of the seat forward. This operation gives access to the compartment behind the seat where the accessories, the instruction handbooks and the rear window washer unit tank are stored.
The armrests **(5)** can be folded up.

- **The seat is provided with a sensor which signals the operator's presence.**
- **If the operator gets off the seat while the engine is switched on, the sensor automatically activates the brakes; consequently during transfers, particularly if travelling at a high speed and even with the seat belts fastened, the operator must remain seated correctly at all times, otherwise he risks having the machine come to an unintentional, abrupt halt.**
- **When the engine is switched on and the operator is not in the cab, a partial braking force is applied to the machine.**

FR

## 2.2.5 RÉGLAGE DU SIÈGE

Il est possible de régler le siège en fonction de votre poids et hauteur.

### Réglage du poids (Fig. 18)

Le réglage agit sur le fonctionnement de l'amortisseur et assure ainsi le plus grand confort en fonction du poids du conducteur; plage de réglage de 50 à 120 kg.
Tourner la poignée **(1)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (signe +) pour augmenter le poids, dans l'autre sens (signe -) pour le diminuer.

### Réglage de la hauteur (Fig. 18)

Tourner la poignée **(2)** dans le sens des aiguilles d'une montre pour lever le siège, dans le sens inverse pour le baisser.

### Réglage en avant - en arrière (Fig. 18)

En position assise, déplacer le levier **(3)** vers l'extérieur pour débloquer le siège et le déplacer en avant ou en arrière; lorsque la position optimale est atteinte relâcher le levier.

### Réglage de l'appuie-tête (Fig. 19)

Saisir l'appuie-tête sur les côtés avec les mains et le pousser vers le haut ou vers le bas.

### Basculement du siège (Fig. 20)

Pousser le levier **(4)** vers le bas et incliner le dossier vers l'avant. L'opération permet d'accéder au compartiment arrière où sont placés les accessoires fournis avec l'équipement, les manuels d'instruction et le réservoir du groupe lave-vitre arrière.
Les accoudoirs latéraux **(5)** sont rabattables librement.

- **Le siège est équipé d'un dispositif qui détecte la présence de l'opérateur**
- **Si l'opérateur se lève du siège lorsque le moteur de la machine est allumé, le détecteur de présence actionne automatiquement les freins; par conséquent pendant les déplacements, notamment ceux effectués à grande vitesse même avec les ceintures accrochées, il est nécessaire de rester correctement assis, dans le cas contraire la machine risquerait de freiner brusquement et par inadvertance.**
- **Si le moteur de la machine est allumé mais aucun opérateur n'est présent dans la cabine, la machine freine automatiquement.**

IT

## 2.2.6 CINTURE DI SICUREZZA

### Aggancio

Inserite la linguetta di aggancio **(1 - Fig. 21)** nella fibbia **(2)** fino a far scattare il dispositivo di blocco.
Tirando la cintura destra con una mano, verificate che la linguetta non si sganci dalla sua sede.

### Regolazione

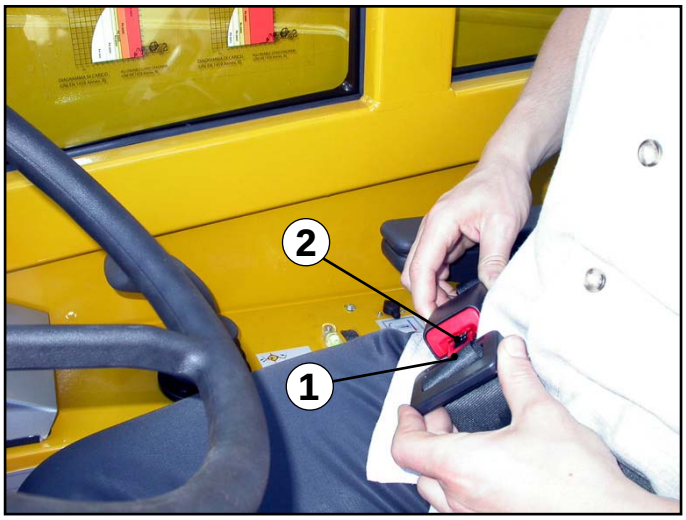
Tirate con la mano sinistra il lembo della cintura sinistra per aumentare l'aderenza al corpo.
Se la cintura risultasse tropo stretta, sganciarla, allungare quanto basta la parte di sinistra e ripetere l'operazione.

### Sgancio

Premete il pulsante rosso **(3 - Fig. 21)** per sganciare la linguetta dalla sede.

- **La corretta regolazione si ha quando la cintura e ben aderente al bacino e non provoca particolare fastidio nelle operazioni di guida.**
- **L'uso della cintura aumenta il senso e il livello di sicurezza dell'operatore facendo diminuire il rischio di incidenti.**
- **La cabina di guida è stata progettata per sopportare il peso della macchina in caso di ribaltamento (ROPS); è importante mantenere sempre allacciate le cinture di sicurezza per evitare che in caso di eventuale ribaltamento, possiate venire sbalzati fuori e rimanere schiacciati.**

- **Non cercate mai di scendere dalla macchina se avvertite che questa si sta rovesciando.**
- **All'interno della cabina siete al sicuro; la sua struttura in acciaio è dimensionata per proteggere l'operatore al suo interno.**
- **Uscite solo quando la macchina è completamente ferma.**



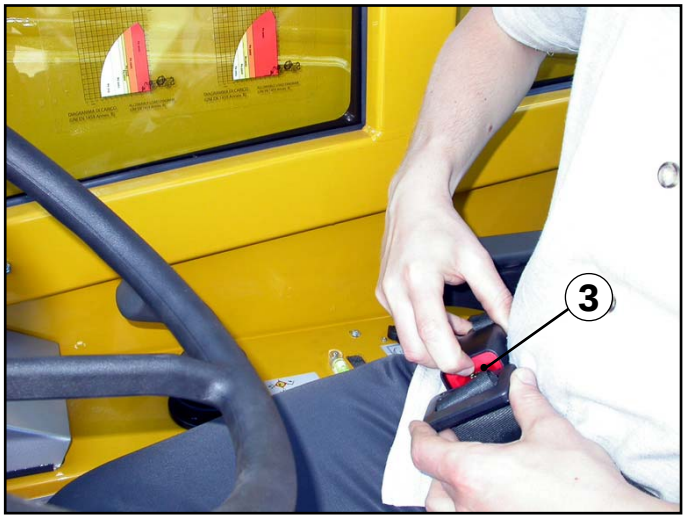




**Fig. 21**

EN

## 2.2.6 SEAT BELTS

### Fastening

Insert the tab **(1 - Fig. 21)** into the buckle **(2)** until the locking device clicks.
Give the right belt a tug with your hand to check that the tab is secure.

### Adjustment

Use your left hand to pull the end of the left belt to fit it securely across your body.
If the belt is too tight, unfasten it, lengthen the left side to the desired length and repeat the operation.

### Unfastening

Press the red button **(3 - Fig. 21)** to release the tab from its seat.

- **The belt is adjusted correctly when it sits firmly across the hips and does not restrict any movements when driving.**
- **Using the belt increases the sensation and level of operator safety and reduces the risk of accidents.**
- **The driver's cab has been designed to support the weight of the machine in case of rollover (ROPS); it is important to keep the seat belts fastened at all times to prevent you from being thrown out of the cab and squashed in the event of a rollover.**

- **Never attempt to get out of the machine if you notice that it is about to roll over.**
- **You are safe if you remain inside the cab; its steel structure is specifically dimensioned to protect the operator inside it.**
- **Do not leave the cab until the machine is at a complete standstill.**

FR

## 2.2.6 CEINTURES DE SÉCURITÉ

### Accrochage

Introduire la languette d'accrochage **(1 - Fig. 21)** dans la boucle **(2)** jusqu'à ce que le dispositif de blocage se déclenche.
En tirant la ceinture droite avec une main, veiller à ce que la languette ne quitte pas son logement.

### Réglage

Tirer avec la main gauche le bord de la ceinture gauche pour augmenter l'adhérence au corps.
Si la ceinture est trop serrée, la décrocher et allonger à suffisance la partie gauche et répéter l'opération.

### Décrochage

Appuyer sur le bouton rouge **(3 - Fig. 21)** en provoquant le décrochage de la languette du logement.

- **Lorsqu'elle est réglée correctement la ceinture adhère parfaitement au bassin sans gêne particulier pour les opérations de conduite.**
- **L'utilisation de la ceinture augmente le sens et le niveau de sécurité de l'opérateur et diminue les risques d'accidents.**
- **Le poste de conduite a été conçu pour supporter le poids de la machine en cas de retournement (ROPS) ; il est important que les ceintures de sécurité soient toujours accrochées afin d'éviter d'être éjecté à l'extérieur et d'être écrasé dans le cas d'éventuel retournement.**

- **Ne jamais essayer de descendre de la machine si l'on s'aperçoit que celle-ci est en train de se renverser.**
- **L'intérieur de la cabine est une position sûre; sa structure en acier est dimensionnée pour protéger l'opérateur lorsqu'il se trouve à l'intérieur.**
- **Sortir de la cabine uniquement lorsque la machine est complètement arrêtée.**

IT

## 2.2.7 VOLANTE

### Regolazione della posizione

**Effettuare la regolazione a macchina ferma.**

Ruotate la leva **(1 - Fig. 22)** verso l'alto fino a liberare il volante.

Muovete il volante nella posizione che più soddisfa le esigenze di comodità e di sicurezza nella guida, quindi bloccatelo ruotando la leva **(1)** verso il basso.

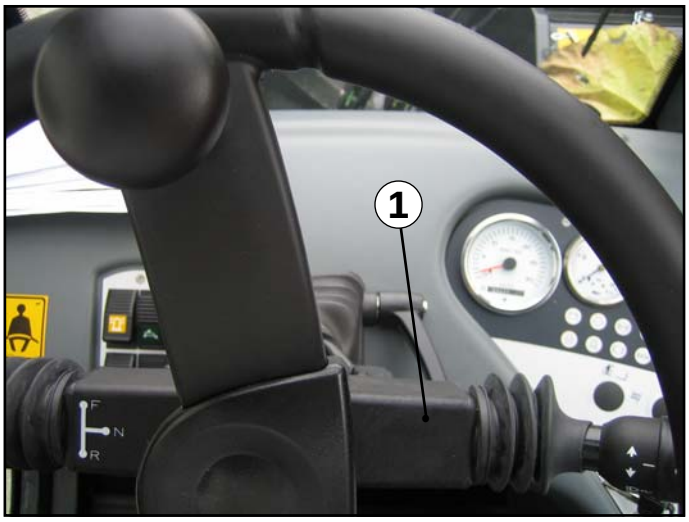


**Fig. 22**

EN

## 2.2.7 STEERING WHEEL

### Adjusting the position of the steering wheel

**Adjust the steering wheel while the machine is at a standstill.**

Rotate the lever **(1 - Fig. 22)** upwards to free the steering wheel.

Move the steering wheel to the most comfortable and safe driving position, then lock it by turning the lever **(1)** downwards.

FR

## 2.2.7 VOLANT

### Réglage de la position

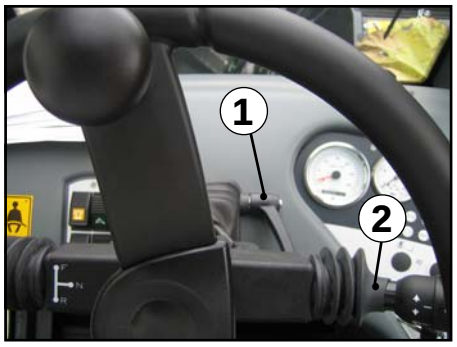
**Effectuer le réglage lorsque la machine est à l'arrêt.**

Tourner le levier **(1 - Fig. 22)** vers le haut jusqu'à libérer le volant.

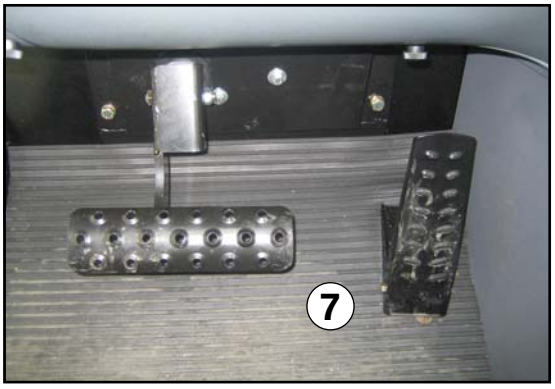
Déplacer le volant dans la position la plus appropriée du point de vue confort et sécurité pour la conduite, puis le bloquer en tournant le levier **(1)** vers le bas.

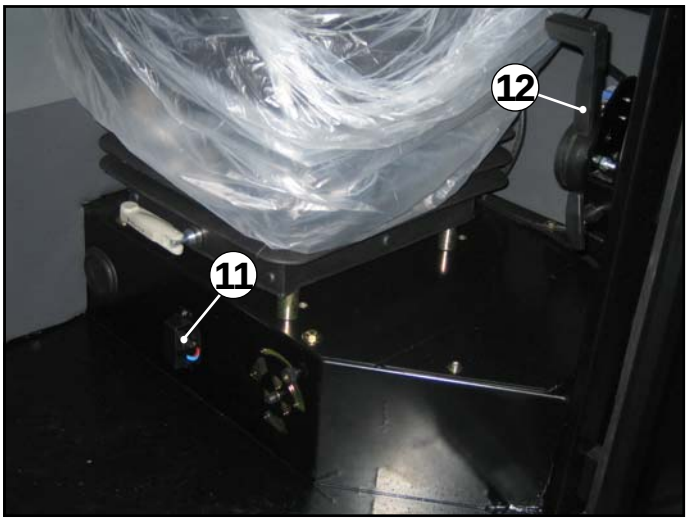
IT

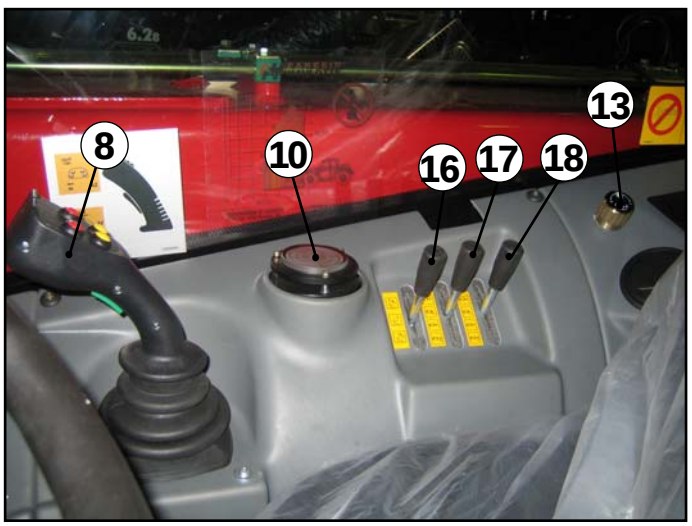
## 2.2.8 COMANDI STRUMENTI - ACCESSORI



1) **Maniglia di sblocco del volante**
2) **Leva di comando destra**
   - Indicatori di direzione
   - Commutazione luci
   - Tergicristallo
   - Clacson
3) **Cruscotto destro**
   - Disattivazione sistema antiribaltamento
   - Comando freno di stazionamentro
   - Comandi opzionali
4) **Chiave di avviamento**
5) **Selettore di sterzatura**
6) **Dispositivo antiribaltamento**
7) **Pedaliere**
   - Acceleratore
   - Freno
8) **Cloche di comando del braccio telescopico**
9) **Cloche di comando dei servizi ausiliari**
10) **Livella**
11) **Comando riscaldamento interno**
12) **Acceleratore a mano opzional**
13) **Regolatore per sollevamento solo su macchina "AGRI"**
14) **Manometro pressione servizi (0÷60 bar)**
15) **Manometro pressione servizi (0÷60 bar)**
16) **Leva distributore agricolo (solo su "AGRI")**
17) **Leva distributore agricolo (solo su "AGRI")**
18) **Leva distributore agricolo (solo su "AGRI")**



EN

## 2.2.8 CONTROLS INSTRUMENTS - ACCESSORIES

**1) Steering wheel release handle**

**2) Right control lever**
- Direction indicators
- Light switch
- Windscreen wiper
- Horn

**3) Right-hand dashboard**
- Deactivating the rollover protection system
- Parking brake control
- Optional controls

**4) Ignition key**

**5) Steering selector**

**6) Rollover protection device**

**7) Pedals**
- Accelerator
- Brake

**8) Telescopic boom joystick**

**9) Auxiliary duties control joystick**

**10) Level**

**11) Internal heating control**

**12) Optional hand throttle**

**13) Regulator for lifting only on "AGRI" machine**

**14) Duties pressure gauge (0÷60 bar)**

**15) Duties pressure gauge (0÷60 bar)**

**16) Agricultural distributor lever (on "AGRI" only)**

**17) Agricultural distributor lever (on "AGRI" only)**

**18) Agricultural distributor lever (on "AGRI" only)**

FR

## 2.2.8 COMMANDES OUTILS - ACCESSOIRES

**1) Poignée de déblocage du volant**

**2) Levier de commande droit**
- Indicateurs de direction
- Commutation feux
- Essuie-glace
- Klaxon

**3) Tableau de bord droit**
- Désactivation du système anti-basculement
- Commande frein de stationnement
- Commande optionnels

**4) Clé de mise en route**

**5) Sélecteur de braquage**

**6) Dispositif anti-basculement**

**7) Pédales de direction**
- Accélérateur
- Frein

**8) Levier de commande du bras télescopique**

**9) Levier de commande des services auxiliaires**

**10) Niveau**

**11) Commande chauffage interne**

**12) Accélérateur manuel en option**

**13) Régulateur pour levée uniquement sur la machine "AGRI"**

**14) Manomètre de pression services (0÷60 bar)**

**15) Manomètre de pression services (0÷60 bar)**

**16) Levier distributeur agricole (uniquement sur "AGRI")**

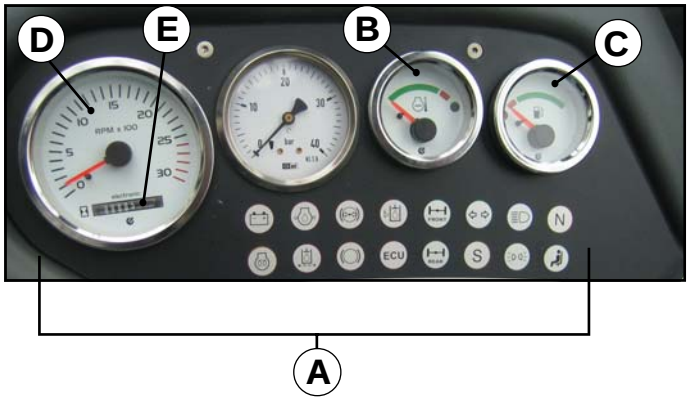
**17) Levier distributeur agricole (uniquement sur "AGRI")**

**18) Levier distributeur agricole (uniquement sur "AGRI")**

IT

**19) Cruscotto centrale**

- **A** Spie di controllo e segnalazione
- **B** Termometro acqua
- **C** Indicatore livello carburante
- **D** Contagiri motore
- **E** Contaore




**20) Cruscotto sinistro**

- Pulsante di emergenza
- Comando areazione interna
- Comando tergivetro
- Comando girofaro
- Pulsante di luci di posizione e anabbaglianti
- Indicatore marcia folle

**21) Potenziometro (solo su versione "AGRICOLA")**

**22) Leva comando marce + clacson**

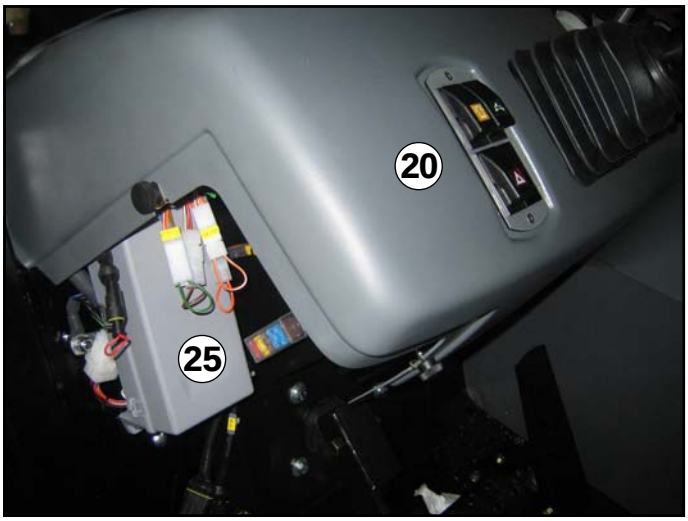
**23) Lampada di illuminazione interna**

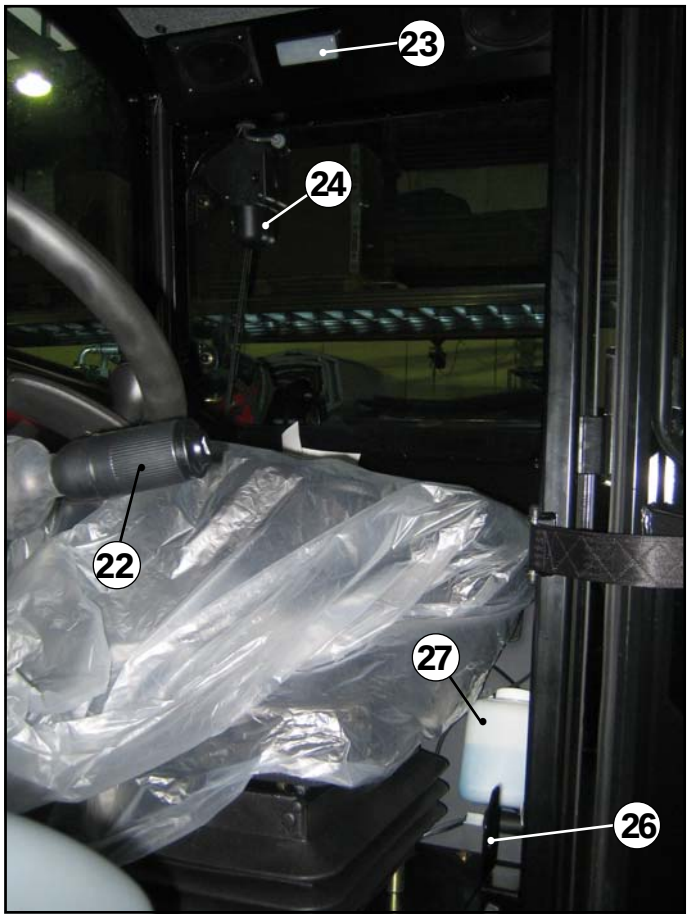
**24) Tergivetro posteriore**

**25) Fusibili principali**

**26) Leva apertura cofano**

**27) Serbatoio del liquido dei tergivetro**



EN

**19) Central dashboard**

**A** Control and warning lights
**B** Water temperature gauge
**C** Fuel gauge
**D** Speedometer
**E** Hourmeter

**20) Left-hand dashboard**

- Emergency push button
- Internal ventilation control
- Windscreen wiper control
- Rotating beacon control
- Parking lights and low beam pushbutton
- Neutral indicator

**21) Potentiometer (on "AGRICOLA" version only)**

**22) Gear lever control + horn**

**23) Inside light**

**24) Rear window washer**

**25) Main fuses**

**26) Hood opening lever**

**27) Front window washer liquid tank**

FR

**19) Tableau de bord central**

**A** Voyants de contrôle et de signalement
**B** Thermomètre de l' eau
**C** Indicateur du niveau de carburant
**D** Tachymètre
**E** Compteur du temps

**20) Tableau de bord gauche**

- Bouton d'urgence
- Commande aération interne
- Commande de l'essuie-glace
- Commande du gyrophare
- Bouton-poussoir des feux de position et feux de croisement
- Indicateur point mort

**21) Potentiomètre (uniquement sur version "AGRICOLA")**

**22) Levier de commande de vitesses + klaxon**

**23) Lampe d'éclairage interne**

**24) Lave-vitre arrière**

**25) Fusibles principaux**

**26) Levier d'ouverture du capot**

**27) Réservoir du liquide de l'essuie-glace avant**

IT

## COMANDO LAMPEGGIATORI LAVAVETRO - LUCI

### Lampeggiatori

Portare la leva in sù per indicare la svolta a sinistra **(1 - Fig. 23)**.

Portare la leva in giù per indicare la svolta a destra **(2)**.

### Lavavetro (3 - Fig. 23)

Premere per azionare il circuito di spuzzatura dell'acqua per il lavaggio del vetro frontale; per azionare il tergicristallo vedi blocco 4.
Lo stesso comando funziona anche per il posteriore; per azionare il tergicristallo vedi blocco 14.
Il comando funziona solo ad accensione inserita.

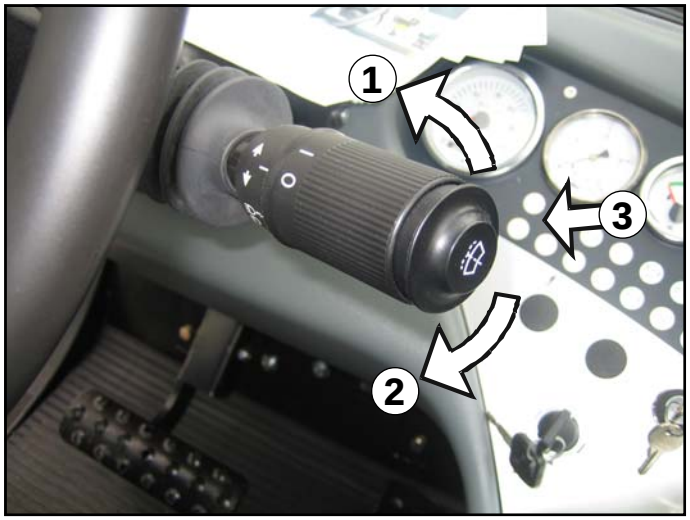



**Fig. 23**

### Interruttore tergicristallo frontale (4-5 - Fig. 24)

**Pos. 4 =** velocità lenta

**Pos. 5 =** veloce

### Luci abbaglianti (6 - Fig. 24)

Per accendere i proiettori abbaglianti, spingere la leva in direzione opposta al volante fino a quando questa rimane ferma in posizione.
Il comando funziona solo ad accensione inserita.

### Lampeggio (7 - Fig. 24)

Spingere la leva verso il volante fino al punto di resistenza.
Il comando funziona anche con l'accensione disinserita.

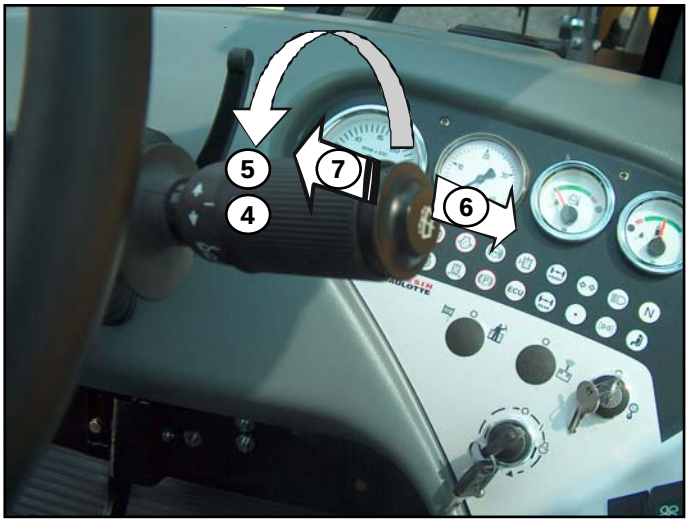



**Fig. 24**

**Per l'uso degli impianti di illuminazione descritti, attenersi alle disposizioni di legge.**

EN

## FLASHING LIGHTS, WINDSCREEN WASHER AND SIGNAL CONTROLS

### Flashing lights

Shift the lever up to indicate a left turn **(1 - Fig. 23)**.

Shift the lever down to indicate a right turn **(2)**.

### Windscreen washer (3 - Fig. 23)

Press to activate the water spray circuit for washing the windscreen; to activate the windscreen wiper, see item 4. The same control also works for the rear window; for details on how to activate the windscreen wiper see item 14.
The control only functions when the machine is switched on.

### Frontal windscreen wiper switch (4-5 - Fig. 24)

**Pos. 4 =** low speed

**Pos. 5 =** high speed

### Headlights on full beam (6 - Fig. 24)

To switch on the headlights at full beam, push the lever in the direction opposite to the steering wheel until it stops. The control only functions when the machine is switched on.

### Flashing light (7 - Fig. 24)

Push the lever towards the steering wheel until it reaches the point of resistance.
The control also functions when the machine is switched off.

**For use of the lighting systems described above, adhere to statutory provisions.**

FR

## COMMANDES CLIGNOTANTS LAVE-VITRE - FEUX

### Clignotants

Déplacer le levier vers le haut pour tourner à gauche **(1 - Fig. 23)**.

Déplacer le levier vers le bas pour tourner à droite **(2)**.

### Lave-vitre (3 - Fig. 23)

Appuyer pour actionner le circuit d'éjection de l'eau pour le lavage de la vitre avant; pour actionner l'essuie-glace voir section 4. Cette même commande fonctionne également pour la vitre arrière; pour actionner l'essuie-glace voir section 14.
La commande fonctionne seulement si le contact est établi.

### Interrupteur de l'essuie-glace frontal (4-5 - Fig. 24)

**Pos. 4 =** petite vitesse

**Pos. 5 =** grande vitesse

### Feux de route (6 - Fig. 24)

Pour allumer les feux de route, pousser le levier dans la direction opposée au volant jusqu'à ce qu'il se bloque en position. La commande fonctionne seulement si le contact est établi.

### Clignotement (7 - Fig. 24)

Pousser le levier vers le volant jusqu'au point de résistance.
La commande fonctionne même si le contact n'est pas établi.

**Pour l'utilisation des installations d'éclairage décrites, se conformer aux dispositions de la loi.**

IT

**Disattivazione sistema antiribaltamento**
**Pulsante con spia rossa (1 - Fig. 25)**
Serve per disattivare i sistemi di sicurezza del controllo antiribaltamento. Vedi anche paragrafo 2.2.8.5

**Interruttore freno di stazionamento - rosso (2)**
Sostituisce la classica leva manuale.
Quando il freno è azionato, si accende la spia rossa.

- **Premete sempre l'interruttore prima di abbandonare la macchina anche se per breve tempo.**
- **Quando il motore è spento e la chiave di accensione è nella posizione di "0" , mancando la necessaria pressione idraulica, la macchina risulta completamente bloccata, come avesse il freno di stazionamento inserito.**

C'è comunque la possibilità di sbloccare i freni in assenza di motore, cosa peraltro necessaria per trainare la macchina. Il circuito è dotato infatti di un accumulatore idraulico che grazie alla sua carica mantiene in pressione il circuito idraulico di frenatura anche a motore spento. Per azionare l'accumulatore è sufficiente girare la chiave di accensione al primo scatto. Occorre sapere che ad ogni inserimento dell'accumulatore, questo perde una parte della sua carica; la carica dell'accumulatore si mantiene utile fino a 3-4 inserimenti dopo di che per spostare la macchina è necessario sbloccare manualmente i freni agendo sulle viti dell'assale anteriore. La carica si mantiene costante a meno di accidentali trafilamenti o perdite di olio, ma in questo caso si accende sul cruscotto centrale la spia di bassa pressione dell'accumulatore.

**Spia allineamento ruote anteriori - verde (3a)**
Se accesa indica che le ruote anteriori sono allineate
Quando si sterzano le ruote, la spia si accenderà o si spegnerà a seconda della posizione delle ruote.

**Spia allineamento ruote posteriori - Verde (3b)**
Se accesa indica che ruote posteriori sono allineate
Quando si sterzano le ruote, la spia si accenderà o si spegnerà a seconda della posizione delle ruote.
Durante la marcia su strada e quindi con le sole ruote anteriori sterzanti, la lampada rimane accesa.

**Pulsante attivazione presa di forza solo su versione "AGRICOLA" (4)**

**Pulsante attivazione presa di forza solo su versione "AGRI" (5)**

**Pulsante attivazione 1ª-2ª marcia meccanica (6)**, questa operazione deve essere fatta a macchina ferma, una volta inserita la marcia meccanica premere il pedale freno o sterzare.

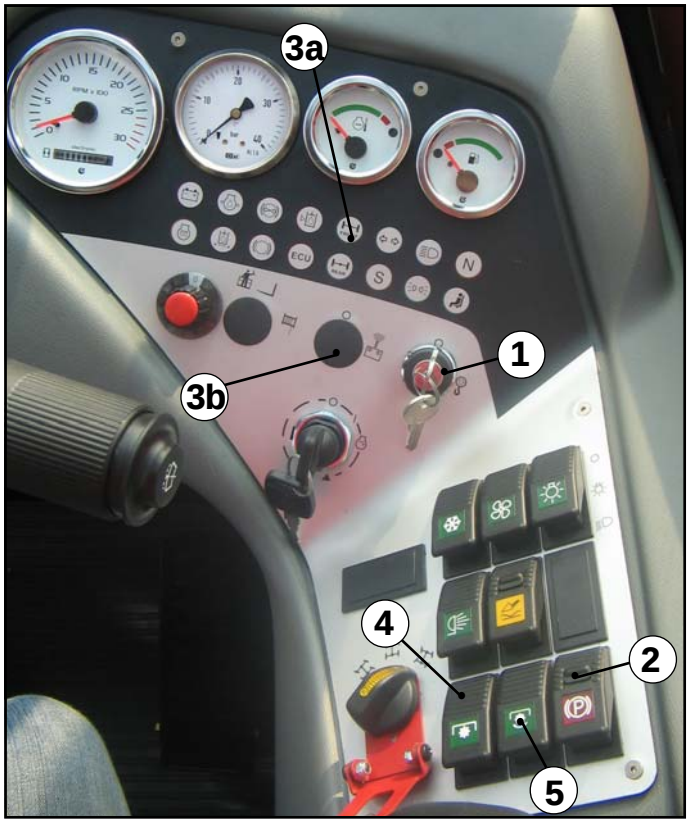


**Fig. 25**

EN

**Deactivating the rollover protection system**
**Push button with red warning light (1 - Fig. 25)**
When the rollover protection system cuts in, the aggravating movements of the machine are automatically stopped. See preceding paragraph 2.2.8.5

**Parking brake switch - red (2)**
Replaces the classic hand-operated lever.
When the brake is active the red light comes on.

- **Always activate the lever before leaving the machine unattended even for a short time.**
- **When the engine is turned off and the ignition key is in the "0" position, as the necessary hydraulic pressure is missing, the machine is completely locked, as if the parking brake is on.**

The brakes can be unlocked even if the engine is switched off, which is in fact necessary when towing the machine.
In fact, the circuit is equipped with a hydraulic accumulator which due to its charge keeps the pressure in the hydraulic braking circuit even when the engine is switched off.
To activate the accumulator simply turn the ignition key to the first click.
It is important to be aware that every time the accumulator is switched on, it loses a part of its charge; the accumulator maintains its useful charge for 3-4 attempts of ignition after which you need to use a crane to move the machine. The charge remains constant unless there are accidental oil leaks; if this occurs, the accumulator low pressure indicator would signal the fact.
**Front wheel alignment light - green (3a)**
If the light is on, it indicates that the front wheels are aligned. When the wheels are turned, the light comes on or goes off depending on the position of the steering wheel.
**Rear wheel alignment light - green (3b)**
If the light is on, it indicates that the rear wheels are aligned. When the wheels are turned, the light comes on or goes off depending on the position of the steering wheel. When driving on a public road and therefore with only the front steering wheels functioning, the light remains on.
**PTO activation pushbutton on "AGRICOLA" version only (4)**
**PTO activation pushbutton on "AGRI" version only (5)**
**Mechanical 1st-2nd gear activation pushbutton (6)**, this operation must be carried out with the machine stopped, after engaging the mechanical gear press the pedal or steer.

FR

**Désactivation du système anti-basculement**
**Bouton avec voyant rouge (1 - Fig. 25)**
Il permet de désactiver les systèmes de sécurité du contrôle anti-basculement.
Voir également paragraphe 2.2.8.5

**Interrupteur frein de stationnement - rouge (2)**
Remplace le classique levier à actionnement manuel.
A' frein activé s'allume le voyant rouge.

- **Appuyer toujours l'interrupteur avant d'abandonner la machine même pour un bref instant.**
- **Lorsque le moteur est éteint et la clé de mise en route est en position "0", étant donné que la pression hydraulique ne satisfait pas les conditions nécessaires, la machine est complètement bloquée, comme si le frein de stationnement était enclenché.**

Il est toutefois possible de débloquer les freins sans moteur, opération par ailleurs nécessaire pour remorquer la machine. Le circuit est en effet équipé d'un accumulateur hydraulique qui grâce à sa charge maintient sous pression le circuit hydraulique de freinage même si le moteur est éteint. Pour actionner l'accumulateur il suffit de tourner la clé de mise en marche sur le premier cran. Il est nécessaire de savoir que à chaque actionnement de l'accumulateur, celui-ci perd une partie de sa charge; la charge de l'accumulateur demeure utile jusqu'à 3-4 actionnements après quoi pour déplacer la machine il sera nécessaire de débloquer manuellement les freins en agissant sur les vis de l'essieu avant. La charge demeure constante à moins que des écoulements ou des fuites d'huile se manifestent accidentellement, dans ce cas le problème serait signalé par le voyant de basse pression de l'accumulateur.
**Voyant d'alignement des roues avants - vert (3a)**
Si il est allumé il indique que les roues avants sont alignées. Lorsque l'on braque les roues, le voyant s'allume ou s'éteint selon la position des roues.
**Voyant d'alignement des roues arrières - vert (3b)**
Si il est allumé il indique que les roues arrières sont alignées. Lorsque l'on braque les roues, le voyant s'allume ou s'éteint selon la position des roues.
Lors du déplacement sur la route et donc uniquement avec roues avants motrices, le voyant reste allumé.
**Bouton-poussoir d'activation de la prise de force, uniquement sur version "AGRICOLA" (4)**
**Bouton-poussoir d'activation de la prise de force, uniquement sur version "AGRI" (5)**
**Bouton-poussoir d'activation 1ere-2eme vitesse mécanique (6)**, cette opération doit être effectuée quand la machine est à l'arrêt, une fois que la vitesse mécanique est insérée, appuyer sur la pédale de frein ou braquer.

IT

## CHIAVE DI AVVIAMENTO (Fig. 26)

**Pos. 0 Alimentazione di carburante interrotta**
Motore spento

**Pos. 1 Accensione**
Si accendono tutte le spie sul cruscotto centrale e tutti gli eventuali accessori attive al momento (tergicristallo, ventilatore).

**Pos. 2 Preincandescenza**
Durante la preincandescenza è bene non siano inseriti forti utilizzatori elettrici per non impegnare inutilmente la batteria come il tergicristallo e il ventilatore.

**Pos. 3 Avviamento**
Dopo l'avviamento del motore rilasciare la chiave che ritornerà da sola alla **pos. 1**.

- **Il motore può essere avviato solamente se la leva delle marce è in posizione di folle.**
- **Non insistere per più di 5 sec nei tentativi di avviamento**

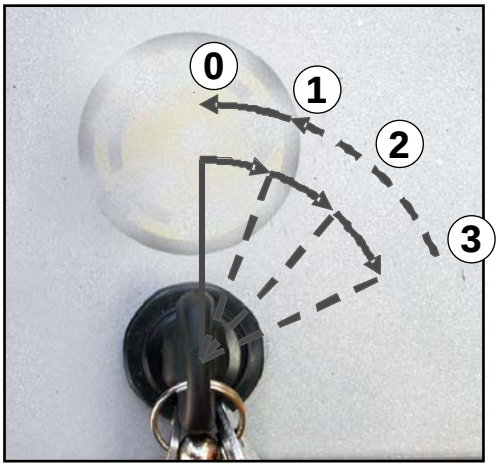


Fig. 26

EN

## IGNITION KEY (Fig. 26)

**Pos. 0 Fuel supply cut off**
Engine off

**Pos. 1 Ignition**
All the warning lights on the central dashboard and all the devices active at the time (windscreen wiper, fan) come on.

**Pos. 2 Glow plug pre-heating**
During the pre-heating it is advisable to cut off any devices that use a large amount of electric current such as the windscreen wiper and the fan so as not to use up the battery unnecessarily.

**Pos. 3 Start**
After starting the engine release the key which automatically returns to **pos. 1**.

- **The engine can only be started if the gear lever is in neutral.**
- **Do not insist in attempting to start the engine for more than 5 sec**

FR

## CLÉ DE MISE EN ROUTE (Fig. 26)

**Pos. 0 Alimentation de carburant interrompue**
Moteur éteint

**Pos. 1 Mise en route**
Tous les voyants du tableau de bord central s'allument ainsi que tous les éventuels accessoires actifs sur le moment (essuie-glace, ventilateur).

**Pos. 2 Préchauffage**
Lors du préchauffage il est préférable qu'aucun utilisateur électrique puissant ne soit actionné afin de ne pas solliciter inutilement la batterie, comme par exemple l'essuie-glace et le ventilateur.

**Pos. 3 Démarrage**
Après le démarrage du moteur, relâcher la clé qui revient toute seule en **pos. 1**.

- **Le moteur peut démarrer uniquement si le levier de vitesses est au point mort.**
- **Ne pas insister plus de 5 sec lors d'une tentative de mise en marche.**

IT

## VISUALIZZATORE SISTEMA ANTIRIBALTAMENTO

La macchina ha un sistema antiribaltamento che verifica continuamente il peso del carico in funzione della lunghezza ed inclinazione del braccio; se questo supera un certo limite, il sistema blocca immediatamente i movimenti aggravanti del braccio. Il controllo avviene grazie ad una serie di sensori elettronici.
All'accensione della macchina, con il braccio a riposo, si accende la spia rossa del pulsante **(4 - Fig. 27)**, ad indicare che il dispositivo non è inserito.
Non appena il braccio viene esteso o lo si alza di 15-20° dalle rispettive posizioni di riposo, la spia rossa si spegne mentre si accende il dispositivo evidenziato dall'accensione della spia **(1)** e del display grafico di controllo del peso. Questo è costituito da una serie di barre verticali di diverso colore ciascuna delle quali ha alla base un led di segnalazione **(3)**.
I led si accendono in sequenza man mano che ci si avvicina ai limiti operativi (0% - 100%).
**I colori dei led indicano:**
- Verde = gradi di carico (4 barre x 4 led)
- Giallo = preallarme (1 barra x 1 led)
- Rosso = allarme (1 barra x 1 led)

Quando si accende il led giallo, viene emesso un segnale acustico intermittente.
Quando si accende il led di colore rosso tutti i movimenti aggravanti del braccio vengono bloccati e la frequenza del segnale acustico aumenta. La spia gialla **(2)** indica che gli stabilizzatori sono abbassati.

Girando la chiave **(5)**:
- Si disinserisce il dispositivo antiribaltamento.
- Si esclude il sensore braccio sollevato.

### Sospensione temporanea del dispositivo antiribaltamento

Quando si solleva un peso non noto, che supera il carico consentito dalla macchina, il sistema blocca i movimenti di discesa, impedendo quindi il deposito del carico. Per uscire da questa condizione anomala è obbligatorio interrompere immediatamente le operazioni di sollevamento e, tenendo premuto il pulsante **(5)**, riabbassare lentamente il carico.

- **La situazione di emergenza sopra descritta è l'unica per la quale è ammesso l'uso del pulsante.**
- **Il disinserimento del dispositivo è una azione che l'operatore deve ponderare bene. Disinserendo il dispositivo infatti, non è più garantito il controllo della stabilità della macchina con il conseguente pericolo che questa possa ribaltarsi.**
- **L'operatore si assume quindi tutta la responsabilità dei movimenti della macchina e deve essere consapevole delle conseguenze che le sue azione possono provocare.**

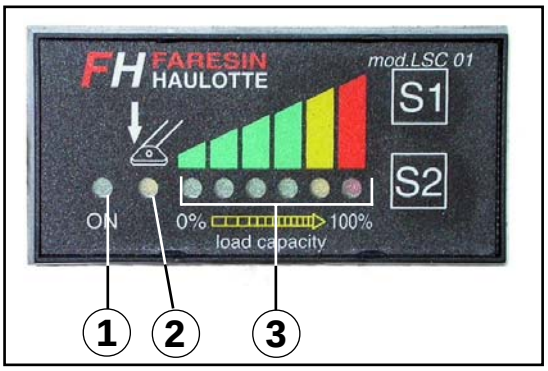


**Fig. 27**

EN

## ROLLOVER PROTECTION SYSTEM DISPLAY

The machine has a rollover protection system that continually monitors the weight of the load compared to the length and inclination of the boom; if this exceeds a certain limit, the system stops the aggravating movements of the boom immediately.
A series of electronic sensors carry out this control.
When the machine starts, with the boom in home position, the red push button light comes on **(4 - Fig. 27)**,to signal that the device is not ON.
As soon as the boom is extended or raised by 15-20° from the relative home positions, the red light goes out and the device cuts in which is indicated by the signal light **(1)** and the graphic display of the weight control.
This display consists of a series of different coloured vertical bars each of which has a signal LED at its base **(3)**.
The LEDs light up in sequence as the operative limits are approached (0% - 100%).
The different LED colours have different meanings:
- Green = load degrees (4 bars x 4 LEDs)
- Yellow = pre-alarm (1 bar x 1 LED)
- Red = alarm. (1 bar x 1 LED)

When the yellow LED lights up, an intermittent acoustic signal is emitted.
When the red LED lights up, all the aggravating movements of the boom are stopped and the frequency of the acoustic signal increases.
The yellow light **(2)** indicates that the stabilisers are in the lowered position.

Keeping the key **(5)** turned:
- To deactivate the rollover protective device.
- To cut out the boom up sensor

### Temporary suspension of rollover protection device

When lifting an unknown weight which exceeds the permitted load for the machine, the system automatically locks the downward movements which prevents the machine from depositing the load.
To exit this condition you must interrupt the lifting operations immediately and slowly lower the load by keeping the push button pressed down.

- **This push button is only to be used in the emergency situation described above.**
- **Before turning off the device, the operator must consider the consequences of this action very closely. In fact, when the device is turned off, control of the machine stability is no longer guaranteed and the machine may overturn.**
- **The operator therefore assumes complete responsibility for the movements of the machine and must be aware of the consequences that his actions could provoke.**

FR

## AFFICHEUR DU SYSTÈME ANTI-BASCULEMENT

La machine est équipée d'un système antibasculement qui vérifie continuellement le poids du chargement par rapport à la longueur et à l'inclination du bras; si il dépasse une certaine limite, le système bloque immédiatement les mouvements aggravants du bras.
Le contrôle a lieu grâce à une série de détecteurs électroniques. À l'allumage de la machine, avec le bras au repos, le voyant rouge du bouton **(4 - Fig. 27)**,s'allume pour indiquer que le dispositif n'est pas actionné. Dès que le bras est déployé ou levé de 15-20° par rapport aux respectives positions de repos, le voyant rouge s'éteint alors que le dispositif s'actionne et est signalé par l'allumage du voyant **(1)** et de l'écran graphique de contrôle du poids. Celui-ci est constitué par une série de barres verticales de différentes couleurs qui à leur base possèdent toutes une DEL de signalisation **(3)**.
Les DELs s'allument les unes après les autres au fur et à mesure que l'on s'approche des limites du champ d'action (0% - 100%).
Les couleurs des DELs indiquent:
- Vert = degrés de chargement (4 barres x 4 DELs)
- Jaune = pré-alarme (1 barre x 1 DEL)
- Rouge = alarme (1 barre x 1 DEL)

Lorsque la DEL jaune s'allume un signal acoustique intermittent est émis. Lorsque la DEL rouge s'allume tous les mouvements aggravants du bras sont bloqués et la fréquence du signal acoustique augmente.
Le voyant jaune **(2)** indique que les stabilisateurs sont baissés.

En maintenant la clé **(5)** tournée:
- Désactiver le dispositif antibasculement.
- D'exclure le capteur bras soulevé.

### Suspension provisoire du dispositif anti-basculement

Lorsque l'on soulève un poids inconnu et que celui-ci dépasse la charge consentie par la machine, le système bloque les mouvements de descente, en empêchant donc le dépôt de la charge. Pour résoudre cette situation anormale il est nécessaire d'interrompre immédiatement les opérations de soulèvement et, en maintenant le bouton appuyé, de baisser lentement la charge.

- **La situation d'urgence indiquée ci-dessus est la seule qui consent l'utilisation du bouton.**
- **La désactivation du dispositif est un geste que l'opérateur doit soigneusement évaluer. En effet lorsque le dispositif est désactivé le contrôle de la stabilité de la machine n'est plus garanti et par conséquent il existe un risque de basculement pour la machine.**
- **L'opérateur assume donc l'entière responsabilité des mouvements de la machine et doit être conscient des conséquences que ses gestes peuvent provoquer.**

IT

## PEDALIERA

**I pedali devono sempre poter venire azionati senza impedimenti.**

**Nella zona della pedaliera non devono perciò trovarsi oggetti che possono andare a finire sotto ai pedali.**

**Neppure possono esservi tappetini od altri rivestimenti supplementari del pavimento:**

- **Pedali "inching" e "freno" devono sempre poter venire premuti a fondo**
- **Tutti i pedali devono poter tornare senza impedimenti in posizione a riposo.**

**Per queste ragioni sono ammessi soltanto tappettini tali da lasciar libera la zona della pedaliera e con superficie non sdrucciolevole.**

**É pericoloso per la macchina e per voi stessi, premere a fondo il pedale quando la macchina si sta muovendo velocemente, infatti:**

- **Il motore diesel è costretto a girare all'improvviso ad un elevato numero di giri (è come se andando con l'autovettura passaste dalla 4ª marcia alla 1ª.**
- **l'improvviso arresto può provocare la perdita dell'eventuale carico che state trasportando.**
- **La decelerazione non è segnalata dalle luci posteriori come nella frenatura normale per cui c'è il serio rischio che veniate tamponati da chi vi segue**
- **La forte decelerazione può procurarvi un trauma fisico causato dalla cintura di sicurezza, che dovreste avere allacciata.**

EN

## PEDALS

**The pedals must be kept free from obstacles at all times.**

**No objects which could end up under the pedals must be allowed in the pedal zone.**

**Do not use mats or other extra floor coverings:**

- **You must always be able to press the "inching" and "brake" pedals all the way to the floor.**
- **All the pedals must be able to return to the home position without any obstacles in the way.**

**For these reasons only mats which leave the pedal zone free and which have a non-slip surface are allowed.**

**It is dangerous for both the machine and for you if you press the pedal to the floor while the machine is moving at fast speeds, in fact:**

- **The diesel engine is forced to suddenly rotate at a high number of revolutions (it is like shifting from fourth gear to first gear in a normal car).**
- **The abrupt stop can cause you to lose the load you are carrying.**
- **The deceleration is not signalled by the rear lights as in normal braking consequently there is a high risk of being crashed into from behind**
- **With the sudden deceleration, the seat belt , which you should have fastened, can cause a physical trauma.**

FR

## PÉDALES DE DIRECTION

**Les pédales doivent toujours pouvoir être actionnées sans obstacles.**

**Par conséquent aucun objet ne doit être présent dans la zone des pédales de direction de manière à ne pas risquer de finir sous les pédales.**

**Pour la même raison aucun tapis ou autre type de revêtement doit être posé sur le plancher:**

- **Les pédales "inching" et du "frein" doivent toujours pouvoir être appuyées à fond.**
- **Toutes les pédales doivent pouvoir reprendre leur position de repos sans obstacles.**

**Pour ces raisons les seuls tapis qui peuvent être utilisés sont ceux qui laissent la zone des pédales libre et avec une surface qui ne glisse pas.**

**Il est dangereux pour la machine et vous-même d'appuyer la pédale à fond lorsque la machine se déplace rapidement, en effet:**

- **Le moteur diesel est soudainement contraint à tourner avec un nombre de tours élevé (c'est comme si avec votre voiture vous passiez de la quatrième à la première).**
- **L'arrêt soudain peut provoquer la perte de l'éventuel chargement transporté.**
- **La décélération n'est pas signalée par les feux arrières comme pour le freinage normal par conséquent il existe un risque sérieux d'être tamponné par les véhicules qui suivent.**
- **La forte décélération peut procurer un traumatisme physique causé par la ceinture de sécurité qui devrait âtre accrochée.**

IT

## Freno di servizio (1 - Fig. 28)

Premete il pedale per rallentare o arrestare la macchina; l'azione è trasmessa alla pompa dei freni che agisce sui dischi freno all'interno del ponte differenziale anteriore.

**Le parti attive degli impianti di frenatura di servizio e di stazionamento, sono integrate all'interno del ponte anteriore.**

**Ambedue sono a dischi in bagno d'olio, sistema che garantisce una costante efficienza ed efficacia nel tempo oltre alla sostanziale assenza di manutenzione.**

Il principio di funzionamento è idraulico; premendo il pedale del freno si agisce direttamente sulla pompa freno mettendo in pressione il circuito dell'olio.
La pressione esercitata dalla pompa comprime fra loro i dischi frenanti; maggiore è la pressione esercitata sul pedale, più si avvicinano i dischi e maggiore risulterà l'azione frenante.
Quando non si aziona il pedale, i freni sono liberi, sia a macchina accesa che spenta.

**Il livello del liquido dei freni va controllato regolarmente (vedi capitolo "Manutenzione").**

## Acceleratore (2 - Fig. 28)

É collegato tramite un cavo di acciaio alla pompa di iniezione del motore.
Premete il pedale per aumentare la velocità del motore, rilasciatelo per diminuirla.

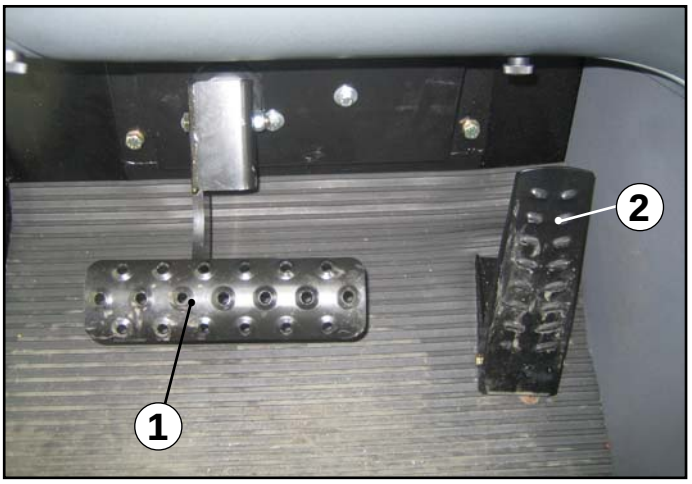



Fig. 28

EN

## Service Brake (1 - Fig. 28)

Press the pedal to slow down or stop the machine; the action is transmitted to the brake pump inside the front differential axle.

**The active parts of the service and parking brake systems, are integrated inside the front axle.**

**Both are oil bath disc brakes, a system that guarantees consistent efficiency and effectiveness over time as well as being practically maintenance-free.**

The operating principle is hydraulic; press the brake pedal to act directly on the brake pump to pressurise the oil circuit.
The pressure exerted by the pump contrasts with the action of a series of springs that tend to keep the braking discs apart; the greater the pressure exerted on the pedal, the closer the discs move to each other and the greater the resulting braking action.
When the pedal is not activated the brakes are free, whether the machine is switched on or off .

**The brake fluid level must be checked on a regular basis (see chapter on "Maintenance").**

## Accelerator (2 - Fig. 28)

The accelerator is connected to the engine injection pump by means of a steel wire.
Press the pedal to increase the engine speed, release it to reduce the speed.

FR

## Frein de service (1 - Fig. 28)

Appuyer sur la pédale pour ralentir ou arrêter la machine; l'action est transmise à la pompe des freins qui se trouve à l'intérieur du pont différentiel avant.

**Les parties actives des installations de freinage de service et de stationnement, sont incluses dans le pont différentiel avant.**

**Tous deux sont à disques en bain d'huile, un système qui garantit un rendement constant et efficace au fil du temps outre à une substantielle absence d'entretien.**

Le principe de fonctionnement est hydraulique; en appuyant sur la pédale du frein on agit directement sur la pompe du frein en mettant sous pression le circuit de l'huile. La pression exercée par la pompe s'oppose à l'action d'une série de ressorts qui a tendance à éloigner les disques freinants les uns des autres; plus la pression exercée sur la pédale est grande, plus les disques s'éloignent et donc plus l'action freinante augmente. Lorsque la pédale n'est pas actionnée, les freins sont libres, aussi bien lorsque le contact est établi que lorsqu'il ne l'est pas.

**Le niveau du liquide des feins doit être contrôlé régulièrement (voir chapitre "Entretien").**

## Accélérateur (2 - Fig. 28)

Il est branché au moyen d'un câble en acier à la pompe d'injection du moteur.
Appuyer sur la pédale pour augmenter la vitesse du moteur, la relâcher pour réduire la vitesse.

IT

## JOYSTICK COMANDO BRACCIO TELESCOPICO (1 - Fig. 29)

Il joystick con impugnatura ergonomica permette di eseguire tutti i movimenti idraulici del braccio telescopico e del portaccessori alla sua estremità.
Per abilitare e rendere operativi i comandi, è necessario mantenere sempre premuto il pulsante sotto la leva. L'azione ottenibille dallo spostamento della cloche nelle quattro posizioni cardinali è indicata nella decalcomania **(A)** appicata alla base della cloche stessa.

**Spostate la cloche nelle seguenti posizioni:**

**Pos. 3** - Leva in avanti = discesa braccio

**Pos. 4** - Leva indietro = salita braccio

**Pos. 5** - Leva a sinistra = inclinazione indietro

**Pos. 6** - Leva a destra = inclinazione in avanti

Premete e mantenete premuto il pulsante **(B)**, leva in avanti = fuoriuscita degli sfili

Premete e mantenete premuto il pulsante **(C)**, leva in avanti = rientro degli sfili

**I pulsanti di destra non sono utilizzati.**

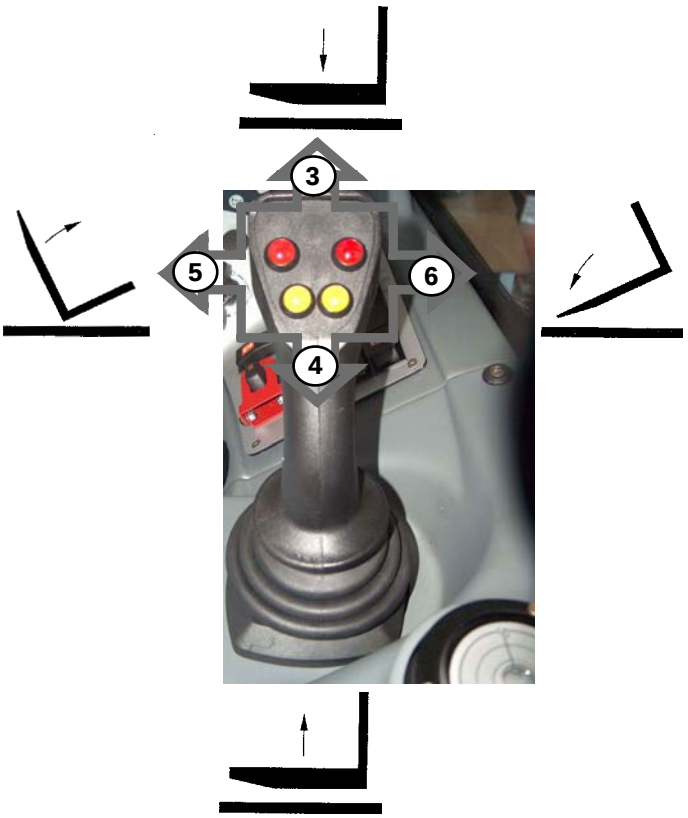
## JOYSTICK DI COMANDO SERVIZI AUSILIARI (2 - Fig. 29)

Il joystick con impugnatura ergonomica permette l'attivazione delle prese di pressione in testa al braccio.
Per abilitare e rendere operativi i comandi, è necessario mantenere sempre premuto il pulsante **(3)** sotto la leva. L'azione ottenibille dallo spostamento della cloche nelle due posizioni è indicata nella decalcomania appicata alla base della cloche stessa.

Spostare la cloche nelle seguenti posizioni:

**Pos. 1** - Presa di pressione in testa al braccio **(1a)**.

**Pos. 2** - Presa di pressione in testa al braccio **(2a)**.



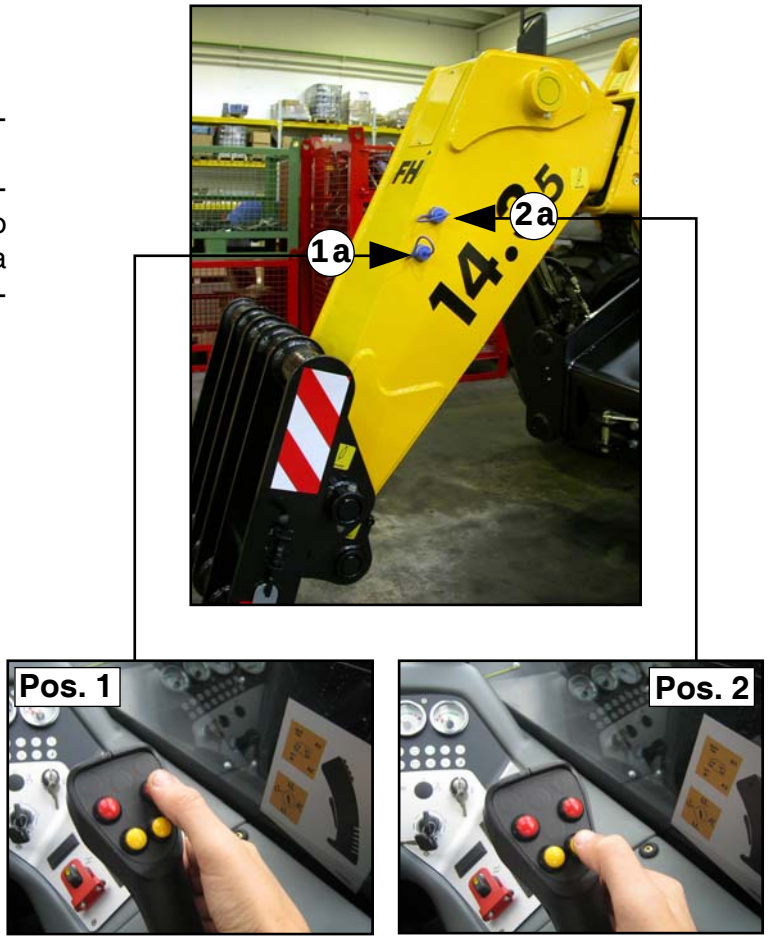




**Fig. 29**

EN

## TELESCOPIC BOOM JOYSTICK (1 - Fig. 29)

The ergonomic joystick with knob allows the operator to execute all the hydraulic movements of the telescoping boom and the accessory holder on its end. To enable the controls and to make them operative, press the button under the handle.

The action which can be obtained by moving the stick to the four cardinal positions is indicated on the sticker **(A)** applied to the base of the joystick itself.

**Shift the joystick to the following positions:**

**Pos. 3** - Lever forward = boom down

**Pos. 4** - Lever back = boom up

**Pos. 5** - Lever to the left = tilt back

**Pos. 6** - Lever to the right = tilt forward

Press and hold down the push button **(B)**, lever forward = extensions out.

Press and hold down the push button **(C)**, lever back = extensions retract

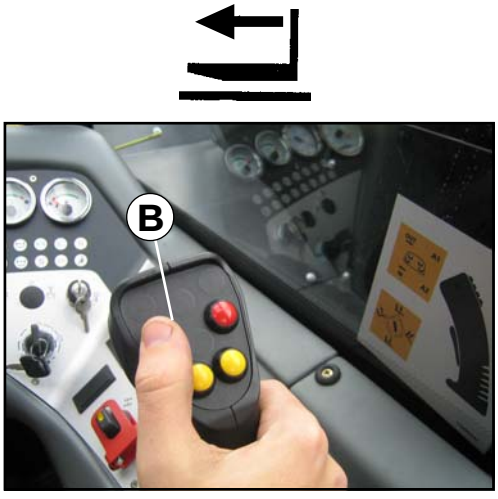
**The push buttons on the right are not used.**

## ACCESSORIES JOYSTICK (2 - Fig. 29)

The ergonomic joystick with knob allows the operator to activate the hydraulic connections at the boom end. To enable the controls and to make them operative, press the button **(3)** under the handle.
The action which can be obtained by moving the stick on the two positions is indicated on the sticker applied to the base of the joystick itself.
Shift the joystick to the following positions:

**Pos.1** - Quick connection at boom end **(1a)**.

**Pos. 2** - Quick connection at boom end **(2a)**.




FR

## MANCHE DE COMMANDE BRAS TELESCOPIQUE (1 - Fig. 29)

Le manche de commande avec poignée ergonomique permet d'effectuer tous les mouvements hydrauliques du bras télescopique et du porte-accessoires à son extrémité. Pour habiliter et rendre les commandes opérationnelles il est nécessaire de maintenir toujours appuyé le bouton situé au-dessous du levier.
L'action qui s'obtient à travers le déplacement du levier dans les 4 positions cardinales est indiquée sur la décalcomanie **(A)** appliquée à la base du levier.

**Déplacer le levier dans les positions suivantes:**

**Pos. 3** - Levier en avant = descente du bras

**Pos. 4** - Levier en arrière = montée du bras

**Pos. 5** - Levier à gauche = inclinaison en arrière

**Pos. 6** - Levier à droite = inclinaison en avant

Appuyer et maintenir sous pression le bouton **(B)**, levier en avant = sortie des extensions

Appuyer et maintenir sous pression le bouton **(C)**, levier en arrière = rentrée des extensions

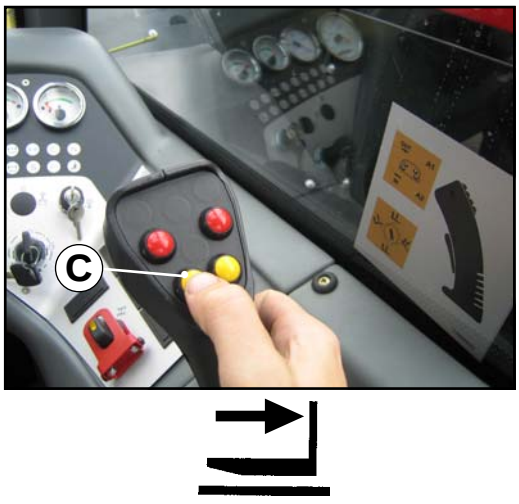
**Les boutons droites ne sont pas utilisés.**

## MANCHE DE COMMANDE (2 - Fig. 29)

Le manche de commande avec poignée ergonomique permet de actionner les attelages rapides placés au bout du bras télescopique. Pour habiliter et rendre les commandes opérationnelles il est nécessaire de maintenir toujours appuyé le bouton **(3)** situé au-dessous du levier. L'action qui s'obtient à travers le déplacement du levier dans les 2 positions est indiquée sur la décalcomanie appliquée à la base du levier.

**Pos 1** - Prise de pression à l'extrémité du bras **(1a)**.

**Pos 2** - Prise de pression à l'extrémité du bras **(2a)**.



IT

## LIVELLA (1 - Fig. 30)

É un semplice ma utile strumento che permette di verificare la posizione della macchina rispetto all'orizzonte.

**Effettuate le operazioni di sollevamento solo dopo aver verificato, osservando la livella, che la macchina sia perfettamente in piano.**

## RISCALDAMENTO ED AREAZIONE (2 - Fig. 30)

La cabina di guida è dotata di un impianto di riscaldamento ad aria calda che serve anche per disappannare il parabrezza.
L'aria è messa in circolo da un ventilatore a due velocità azionato dal pulsante sul cruscotto a sinistra del volante.

L'intero campo di regolazione caldo-freddo è coperto dalla rotazione 0° - 90° della manopola **(2)**.

- **0°** = massimo freddo
- **90°** = massimo caldo

Le bocchette di areazione sono tre, due sul cruscotto **(3)** che servono anche per disappannare il parabrezza e una **(4)** nella zona sottostante il sedile.
Aprite e regolate a piacere le bocchette cruscotto **(3)** con le dita della mano.

**L'aria messa in circolo dal ventilatore è prelevata in parte dall'esterno e in parte ricircolata; se si lavora per lunghi periodi con le aperture della cabina chiuse, è consigliabile effettuare un ricambio dell'aria aprendo il finestrino.**

**Fig. 30**

EN

## LEVEL (1 - Fig. 30)

This is a simple but very useful tool which gives you the position of the machine with respect to the horizon.

**Do not carry out lifting operations until you have checked that the machine is completely level.**

## HEATING AND VENTILATION (2 - Fig. 30)

The driver's cab is fitted with a hot air heating system which is also used to demist the windscreen.
The air is circulated by a two-speed fan activated by a push button on the dashboard to the left of the steering wheel.

The entire hot-cold adjustment range is covered by rotating the hand grip **(2)** 0° - 90°.

- **0°** = maximum cold
- **90°** = maximum hot

There are three air vents, two on the dashboard **(3)** used to demist the windscreen and one **(4)** under the seat.

Open and adjust the vents on the dashboard by hand **(3)**.

**Part of the air circulated by the fan is taken from outside and part of it is recirculated air; after working for long periods of time with the cab openings closed, it is advisable to let fresh air into the cab by simply opening the window**.

FR

## NIVEAU (1 - Fig. 30)

C'est un outil simple mais utile qui permet de connaître de manière indicative la position de la machine par rapport à l'horizon.

**Effectuer les opérations de levage seulement après avoir vérifié, à travers le niveau, que la machine est parfaitement horizontale.**

## CHAUFFAGE ET AÉRATION (2 - Fig. 30)

La cabine de conduite est équipée d'une installation de chauffage à air chaud qui sert également pour le désembuage du pare-brise. L'air est mis en circulation par un ventilateur à deux vitesses actionné par un bouton sur le tableau de bord à gauche du volant.

Le domaine de réglage chaud-froid est assuré par la rotation de 0° - 90° de la poignée **(2)**.

- **0°** = froid maximum
- **90°** = chaud maximum

Les bouches d'aération sont au nombre de trois, deux sur le tableau de bord **(3)** utilisées également pour le désembuage du pare-brise et une **(4)** dans la zone située sous le siège.
Ouvrir et régler selon ses propres besoins les bouches du tableau de bord **(3)** avec les doigts de la main.

**L'air mis en circulation par le ventilateur provient en partie de l'extérieur et est en partie recyclé; si l'on travaille pendant de longues périodes avec les ouvertures de la cabine fermées, il est conseillé d'effectuer un changement d'air en ouvrant la fenêtre.**

IT

## SELETTORE DI STERZATURA (1 - Fig. 31)

**Sono possibili tre diversi tipi di sterzatura:**

**Pos. A** = sterzatura delle 4 ruote a cerchio

**Pos. B** = abilitazione sterzatura delle sole ruote anteriori

**Pos. C** = avanzamento trasversale (passo del granchio)

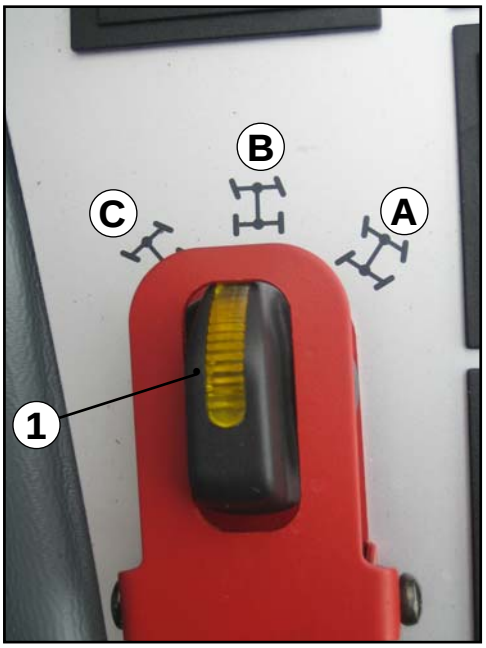
- **La selezione si esegue a macchina ferma.**
- **Per la marcia su strada è obbligatorio portare la leva nella posizione centrale (B).**
- **Con l'avanzamento trasversale procedere a velocità moderata perchè con questo movimento anomalo il senso di sicurezza normalmente diminuisce.**

### Come allineare le ruote

**Per allineare le ruote procedere nel seguente modo:**

- Portare il selettore nella posizione **(A)**.
- Raddrizzare le ruote posteriori.
- Portare il selettore nella posizione **(B)**.
- Raddrizzare le ruote anteriori.

L'allineamento delle ruote anteriori e posteriori è segnalato dall'accensione della relativa spia **(D)**.



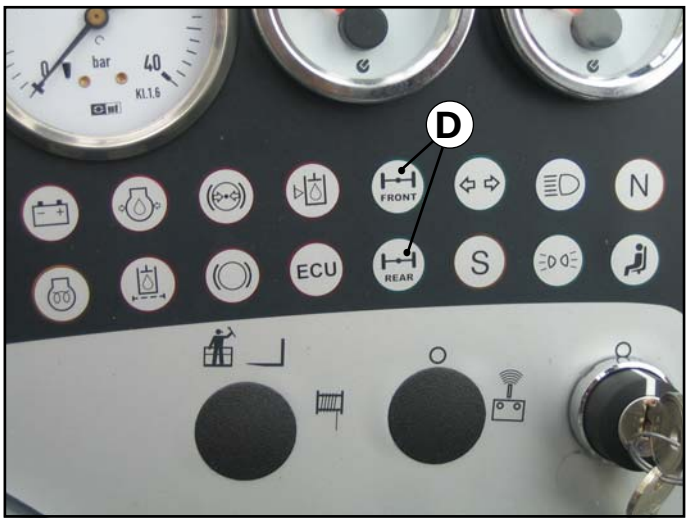




**Fig. 31**

EN

## STEERING SELECTOR (1 - Fig. 31)

**Three types of steering are available:**

**Pos. A** = 4 wheel-steering in a circle

**Pos. B** = to enable steering of the front wheels only

**Pos. C** = sideways movement (crab steering )

- **The selection is made with the machine stopped.**
- **When driving on public roads the lever must be in the central position (B).**
- **When moving sideways proceed at a moderate speed because with this unusual movement the sensation of safety is normally reduced.**

### How to align the wheels

**To align the wheels proceed as follows:**

- Shift the selector to position **(A)**.
- Straighten the rear wheels.
- Shift the selector to position **(B)**.
- Straighten the front wheels.

The appropriate indicator **(D)** comes on to signal the alignment of the front and rear wheels.

FR

## SÉLECTEUR DE BRAQUAGE (1 - Fig. 31)

**il est possible de sélectionner trois types de braquage différents:**

**Pos. A** = braquage des 4 roues en cercle

**Pos. B** = habilitation braquage uniquement des roues avant

**Pos. C** = avancée transversale (pas du crabe)

- **La sélection s'effectue lorsque la machine est arrêtée.**
- **Pour le fonctionnement sur route il est obligatoire de porter le levier en position centrale (B).**
- **En cas d'avancée transversale procéder à vitesse modérée car avec ce mouvement anormal en général le niveau de sécurité diminue.**

### Comment aligner les roues

**Pour aligner les roues procéder de la manière suivante:**

- Porter le sélecteur en position **(A)**.
- Redresser les roues arrière.
- Porter le sélecteur en position **(B)**.
- Redresser les roues avant.

L'alignement des roues avant et arrière est indiqué par l'allumage du voyant **(D)**.

IT

## CRUSCOTTO CENTRALE (Fig. 32)

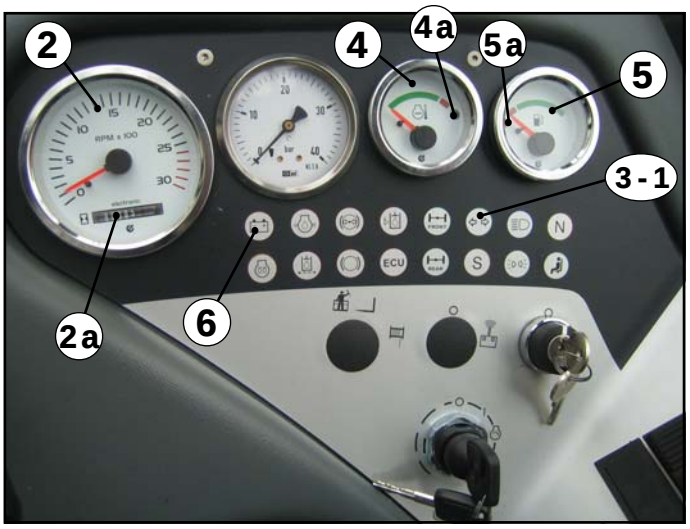



Fig. 32

**1) Spia lampeggio di emergenza**
Si accende anche quando si preme l'interruttore delle quattro luci di emergenza.

**2) Contagiri del motore diesel**
Lo strumento integra il contaore di funzionamento della macchina **(2a)**.

**3) Spia indicatori di direzione - Verde**
Si accende quando si ruota la leva a destra del volante in senso orario (svolta a sinistra) o antiorario (svolta a destra).

**4) Termometro liquido di raffreddamento**

**4a) Spia sovratemperaura acqua - Rossa**
La spia si accende quando si aziona l'accensione a verifica del proprio funzionamento
Se poi non si spegne, o si accende durante il funzionamento della macchina, il liquido può essere troppo caldo.
Se la macchina è in moto, fermarsi subito e spegnere il motore; controllare il livello del liquido e se necessario rabboccare.

- **Attenzione, pericolo di scottature!**
- **Prima di eseguire il rabbocco lasciar raffreddare il motore.**

**Ulteriori ragguagli al capitolo "Manutenzione".**

Se la spia rimane accesa sebbene il livello del liquido sia in ordine e il ventilatore funzioni, non proseguite: richiedete assistenza competente.

**5) Indicatore di livello combustibile**
Il serbatoio contiene circa 100 litri di carburante.

**5a) Spia carburante in riserva - Giallo**
Quando la spia si accende ci sono ancora circa 30 ltri di carburante nel serbatoio.

**6) Spia generatore - Rossa**
Se acceso indica che il circuito di carica della batteria non è efficiente.

EN

## CENTRAL DASHBOARD (Fig. 32)

**1) Emergency flashing light**
The light flashes when the four lights emergency switch is pressed.

**2) Diesel engine revolution counter**
This instrument integrates the machine operation hourmeter **(2a)**.

**3) Direction indicator light - Green**
This light comes on when the lever to the right of the steering wheel is turned in a clockwise direction (to the left) or in a counter-clockwise direction (to the right). It lights up when the emergency signal is activated.

**4) Coolant temperature gauge**

**4a) Overheated water indicator - Red**
The light comes on when the ignition is turned on to signal that it is functioning.
If the light stays on, or if it comes on while the machine is operating, the liquid could be too hot.
If the machine is moving, stop immediately and turn off the engine; check the water level and top up if necessary.

- **Warning, scald hazard!**
- **Let the engine cool down before topping up.**
- **Further information available in the chapter on "Maintenance".**

If the light stays on even though the liquid is at the correct level and the fan is working, stop the machine and call for assistance.

**5) Fuel gauge**
The tank holds approximately 100 l of fuel.

**5a) Low fuel warning light- Yellow**
This light comes on when there are approx. 30 litres of fuel left in the tank.

**6) Generator warning light - Red**
When lit this LED indicates that the battery charging circuit is not working correctly.

FR

## TABLEAU DE BORD CENTRAL (Fig. 32)

**1) Clignotant de détresse**
Clignote même quand on presse l'interrupteur des feux de détresse.

**2) Compte-tours du moteur diesel**
L'outil comprend le compteur de fonctionnement de la machine **(2a)**.

**3) Voyant indicateurs de direction - Vert**
Il s'allume lorsque l'on tourne le levier à droite du volant dans le sens des aiguilles d'une montre (pour tourner à gauche) ou dans le sens inverse (pour tourner à droite). Il s'allume même lorsque le signal d'urgence est actionné.

**4) Thermomètre du liquide de refroidissement**

**4a) Voyant surchauffe de l'eau - Rouge**
Le voyant s'allume lorsque l'allumage est actionné pour contrôler le fonctionnement.
Cependant si il ne s'éteint pas, ou s' il s'allume pendant le fonctionnement de la machine, le liquide pourrait être trop chaud.
Si la machine est en marche, s'arrêter immédiatement et éteindre le moteur; contrôler le niveau du liquide et s'il s'avère nécessaire en rajouter.

- **Attention, danger de brûlures!**
- **Avant l'opération de remplissage laisser refroidir le moteur.**
- **D'autres informations sont disponibles au chapitre "Entretien".**

Si le voyant reste allumé alors que le niveau du liquide est correct et le ventilateur en fonction, s'arrêter: réclamer une assistance compétente.

**5) Indicateur du niveau de combustible**
Le réservoir contient environ 100 litres de carburant.

**5a) Voyant carburant en réserve - Jaune**
Lorsque le voyant s'allume le réservoir contient encore environ 30 litres de carburant.

**6) Voyant générateur - Rouge**
S'il est allumé il indique que le circuit de chargement de la batterie ne fonctionne pas correctement.

IT

**7) Spia pressione dell'olio motore - Rosso**

**8) Spia accumulatore idraulico del sistema di frenatura scarico - Rossa**
Durante il funzionamento della macchina la spia non deve mai accendersi.

**9) Spia livello olio freni - Rossa**
Se accesa indica che la quantità del liquido dei freni nel serbatoio è insufficiente.

**10) Spia filtro olio idraulico intasato - Rosso**
Quando la spia si accende provvedete alla sostituzione del filtro il prima possibile.
All'accensione della spia viene anche emesso un segnale acustico.

**11) Spia livello olio idraulico basso - Rossa**
Se la spia si accende fermarsi immediatamente e controllare il livello dell'olio; controllare eventuali perdite.
Contemporaneamente all' accensione della spia viene emesso anche un segnale acustico continuo.

**12) Spia malfunzionamento centrale elettronica principale**

**13) Spia fari abbaglianti accesi - Blu**
Si accende quando la manopola della leva a destra del volante è abbassata (abbaglianti accesi) o sollevata per azionare l'avvisatore a lampi.

**14) Spia candelette di accensione - Giallo**
A motore freddo questa spia si illumina nel girar la chiave in posizione di marcia (accensione inserita).
Se la spia non si accende può essere guasto l'impianto: richiedere assistenza competente.

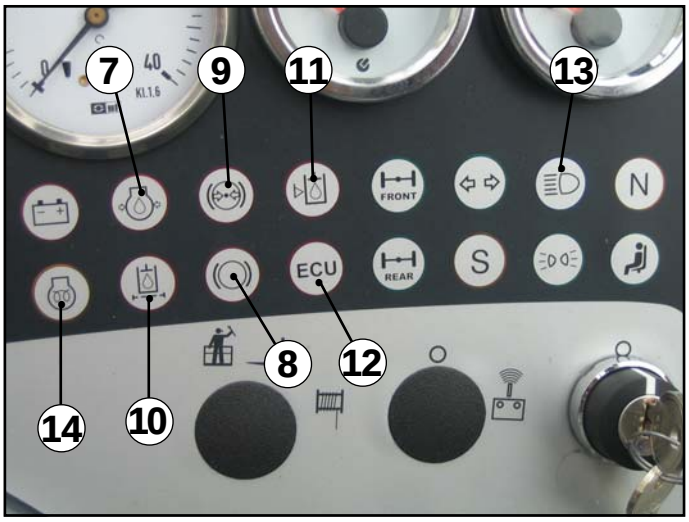



**Fig. 33**

EN

7) **Engine oil pressure warning light - Red**

8) **Warning light for the hydraulic accumulator of the unloader braking system - Red**
This warning light must never come on while the machine is operating.

9) **Brake oil level warning light - Red**
When this light comes on it indicates that the quantity of brake fluid in the reserve tank is low.

10) **Hydraulic oil filter clogged warning light - Red**
When the light comes on replace the filter as soon as possible.
An acoustic signal sounds when the light comes on.

11) **Hydraulic oil low level warning light - Red**
If the light comes on stop the machine immediately and check the oil level; check for leaks.
When the light comes on a continuous acoustic signal sounds at the same time.

12) **Main electronic box malfunction signal light**

13) **High beam ON indicator - Blue**
This light comes on when the knob on the lever to the right of the steering wheel is in the down position (high beam on) or in the up position to activate the flashing light.

14) **Glow plugs indicator - Yellow**
When the engine is cold this light comes on when the key is turned to the start position (ignition on).
If the light does not come on there may be a fault in the system: call for assistance.

FR

7) **Voyant pression de l'huile moteur - Rouge**

8) **Voyant accumulateur hydraulique du système de freinage déchargement - Rouge**
Lors du fonctionnement de la machine le voyant ne doit jamais s'allumer.

9) **Voyant du niveau d'huile des freins - Rouge**
Lorsqu'il est allumé il indique que la quantité du liquide des freins dans le réservoir est insuffisante.

10) **Voyant filtre huile hydraulique obstrué - Rouge**
Lorsque le voyant s'allume remplacer le filtre le plus vite possible. À l'allumage du témoin un signal acoustique est émis.

11) **Voyant de niveau d'huile hydraulique bas - Rouge.** Si le voyant s'allume s'arrêter immédiatement et contrôler le niveau d'huile; contrôler la présence d'éventuelles fuites.
Un signal acoustique continu est émis en même temps que l'allumage du voyant.

12) **Voyant lumineux indiquant une panne de la central électronique principale**

13) **Voyant de route allumés - Bleu**
Il s'allume lorsque la poignée du levier à droite du volant est baissée (feux de route allumés) ou soulevée pour actionner.

14) **Voyant bougies d'allumage - Jaune**
Lorsque le moteur est froid ce voyant s'allume lorsque l'on tourne la clé en position de marche (contact établi).
Si le voyant ne s'allume pas l'installation peut présenter un problème: réclamer une assistance compétente.

IT

## CRUSCOTTO SINISTRO (Fig. 34)

**1) Lampeggio di emergenza**
**Interruttore con spia rossa**
Se premuto permette il lampeggio contemporaneo di tutte e quattro gli indicatori di direzione.
Con il dispositivo in funzione lampeggia anche la spia nell'interruttore. Il dispositivo funziona anche ad accensione disinserita.

**2) Interruttore circuito di areazione - spia gialla**
L'interruttore ha due posizioni di lavoro corrispondenti a due velocità di ventilazione.

**3) Interruttore tergicristallo posteriore**
É disponibile una sola velocità di tergitura.
Per azionare il lavavetro premere il pulsante all'estremità della leva degli indicatori di direzione (2.2.8.2). Ambedue le funzioni sono attive solo ad accensione inserita.

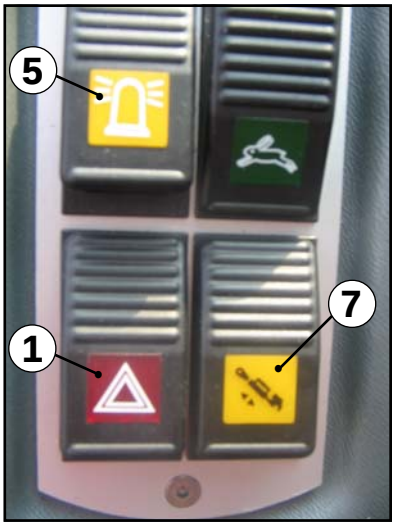
**4) Spia marcia neutra - Verde**
La spia si accende quando con macchina accesa la leva del cambio è in posizione neutra (leva a sinistra del volante in posizione neutra).

**5) Interruttore consenso girofaro con spia gialla**
Azionare sempre quando la macchina è in operazione o in trasferimento. Per far funzionare il girofaro è necessario inserre il connettore del cavo di alimentazione alla presa sotto la finestra posteriore.

**6) Libero**

**7) Consenso distributore agricolo (solo su "AGRICOLO".**

**8) Spia accensione impianto luci - verde**
**Pos. 1** = accensione luci di posizione
**Pos. 2** = accensione luci anabbaglianti



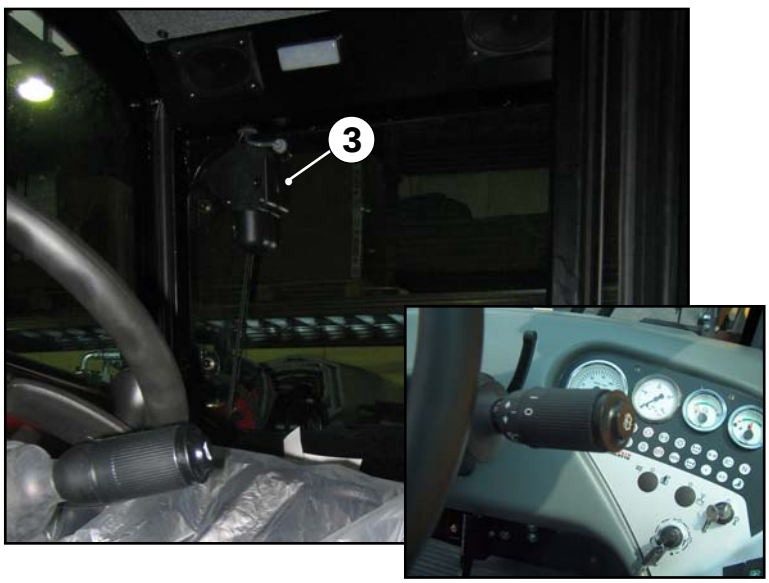


**Fig. 34**

EN

## LEFT-HAND DASHBOARD (Fig. 34)

**1) Emergency flashing light - Switch with red warning light**
Press this for the light to flash simultaneously with the four direction indicator lights.
When the device is operating the light in the switch also flashes.
The device also functions with the machine switched off.

**2) Ventilation circuit switch - yellow light**
The two switch positions correspond to the two ventilation speeds.

**3) Rear windscreen wiper switch**
Only one wiper speed is available.
To activate the window washer press the button at the end of the lever of the direction indicator lights (2.2.8.2).
The functions can only take place with the machine switched on.

**4) Neutral gear light - Green**
The LED comes on when the machine is running and the gear lever is in the neutral position (lever to the left of the steering wheel in neutral position).

**5) Rotating beacon signal switch with yellow light**
Always activate this function when the machine is operating or moving.
To operate the rotating beacon plug the connector of the power cable into the outlet under the rear window.

**6) Free**

**7) Agricultural distributor consent (on "AGRICOLA" version only).**

**8) Light ON-OFF indicator led - green**
**Pos. 1** = parking lights ON
**Pos. 2** = low beam ON

FR

## TABLEAU DE BORD GAUCHE (Fig. 34)

**1) Clignotement d'urgence - Interrupteur avec voyant rouge**
Lorsqu'il est appuyé il provoque le clignotement simultané des quatre indicateurs de direction.
Lorsque le dispositif est en fonction le voyant dans l'interrupteur clignote lui aussi.
Le dispositif fonctionne également si le contact n'est pas établi.

**2) Interrupteur circuit d'aération - voyant jaune**
L'interrupteur a deux positions de travail qui correspondent à deux vitesses de ventilation.

**3) Interrupteur de l'essuie-glace avant**
Une seule vitesse est disponible pour l'essuie-glace. Pour actionner le lave-vitre appuyer sur le bouton qui se trouve sur l'extrémité du levier des indicateurs de direction (2.2.8.2).
Les deux fonctions sont actives seulement si le contact est établi.

**4) Voyant marche neutre - Vert**
Le voyant s'allume lorsque la machine est allumée et le levier de vitesse est en position neutre (levier à gauche du volant en position neutre).

**5) Interrupteur d'actionnement du gyrophare avec voyant jaune**
Il doit toujours être actionné lorsque la machine effectue une opération ou un déplacement.
Pour faire fonctionner le gyrophare il est nécessaire de brancher le connecteur du fil d'alimentation à la prise sous la fenêtre arrière.

**6) Libre**

**7) Consentement distributeur agricole (uniquement sur "AGRICOLO").**

**8) Voyant des feux - Vert**
**Pos. 1** = feux de position
**Pos. 2** = feux de profondité

IT

## LEVA COMANDO MARCE (Fig. 35)

Girate la manopola della leva in senso orario o antiorario per selezionare la prima **( I )** o la seconda **( II )** velocità.

La posizione neutra centrale **(N)** è quella che permette l'accensione del motore.

Tirate la leva verso il volante e poi muovetela verso l'alto per abilitare il movimento in avanti della macchina **(F)** o verso il basso per abilitare il movimento in retromarcia **(R)**.

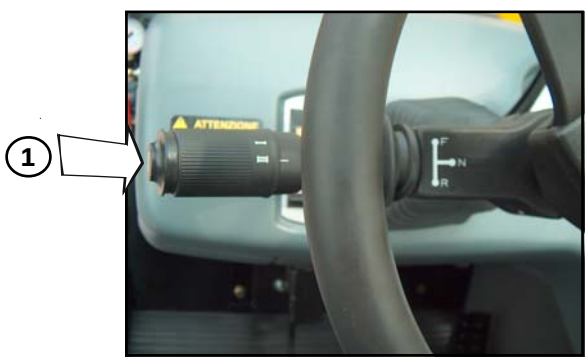
**I comandi della leva non hano effetto quando:**

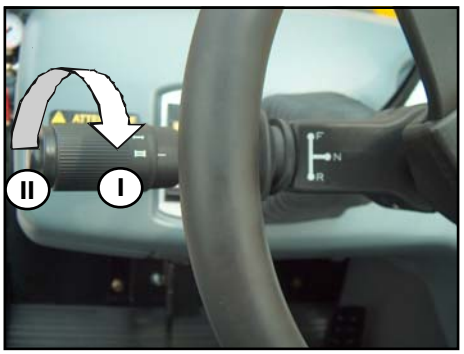
- Il freno a mano è inserito.
- L'operatore non è seduto al posto di guida.
- Gli stabilizzatori non sono completamente alzati.

- **É pericoloso variare il senso di marcia quando la macchina è in movimento con il motore ad alto regime; la macchina infatti inverte bruscamente il senso di marcia; prima di eseguire l'inversione aspettate che i giri del motore si riducano al minimo.**
- **Quando si seleziona la retromarcia si attiva un segnale acustico per segnalare la presenza di pericolo alle persone eventualmente presenti nell'area di manovra.**
- **La velocità massima possibile di crocera è di 30 km/h.**
- **É possibile passare dalla I alla II velocità e viceversa quando la macchina è in movimento e a qualsiasi velocità entro il limite indicato, è consigliabile comunque ridurre la velocità nel passare dalla marcia veloce a quella lenta.**
- **É obbligatorio eseguire l'inversione di marcia a macchina ferma.**

## Avvisatore acustico (1 - Fig. 35)

Premere per azionare il dispositivo.
Il comando funziona solo ad accensione inserita.



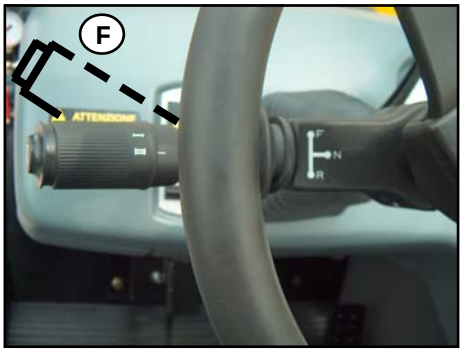


**Fig. 35**

EN

## GEAR LEVER (Fig. 35)

Turn the knob on the gear lever in a clockwise or counter-clockwise direction to select the first **(I)** or second **(II)** speed.

Use the central neutral position **(N)** when starting the engine.

Push the lever upwards toward the steering wheel to enable the machine forward movement **(F)**.
Push the lever downwards toward the steering wheel to enable the machine reverse movement **(R)**.

**The lever controls have no effect when:**

- The handbrake is on.
- The operator is not seated in the driver's seat.
- The stabilisers have not been completely raised.

- **It is dangerous to change direction while the machine is moving with the engine running at high speed; in fact, the machine makes a sudden change of direction; before making a change in direction wait for the engine rpm to slow down to the minimum.**
- **When the reverse gear is selected an acoustic warning is emitted to signal the presence of a hazard to any persons in the vicinity of the manoeuvring area.**
- **The maximum cruising speed possible is 19,6 mph (30 km/h).**
- **It is possible to shift from speed I to speed II and vice versa while the machine is moving and at any speed within the specified limits, however it is advisable to reduce the speed when shifting from the fast speed to the slow speed.**
- **It is mandatory to change direction with the machine at a complete standstill.**

## Acustic warning signal (1 - Fig. 35)

Press to activate the device.
The control only functions when the machine is switched on.

FR

## LEVIER DE COMMANDE DES VITESSES (Fig. 35)

Tourner la poignée du levier dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse pour sélectionner la première **(I)** ou la deuxième **(II)** vitesse.

La position neutre centrale **(N)** est celle qui permet l'allumage du moteur.

Tirer le levier vers le volant et le déplacer ensuite vers le haut pour habiliter le mouvement de la machine vers l'avant **(F)** ou vers le bas pour habiliter le mouvement en marche arrière **(R)**.

**Les commandes du levier n'ont aucun effet lorsque:**

- Le frein à main est actionné.
- L'opérateur n'est pas assis au poste de conduite.
- Les stabilisateurs ne sont pas complètement levés.

- **Il est dangereux de modifier le sens de marche lorsque la machine est en mouvement avec le moteur à haut régime; en effet la machine inverse brusquement le sens de marche; avant d'effectuer l'inversion attendre que la rotation du moteur soit minimum.**
- **Lorsque l'on sélectionne la marche arrière un signal acoustique s'actionne pour signaler la présence d'un danger aux personnes éventuellement présentes dans la zone de manœuvre.**
- **La vitesse maximum de fonctionnement est de 30 km/h.**
- **Il est possible de passer de la première à la deuxième vitesse et vice-versa lorsque la machine est en mouvement et à n'importe quelle vitesse comprise dans les limites indiquées, il est cependant conseillé de réduire la vitesse en passant de la marche rapide à la marche lente.**
- **Effectuer l'inversion de marche uniquement lorsque la machine est à l'arrêt.**

## Signal acoustique (1 - Fig. 35)

Appuyer pour actionner le dispositif.
La commande fonctionne seulement si le contact est établi.

IT

## MANOMETRO (1 - Fig. 36)

Permettono di monitorare il funzionamento dei circuiti idraulici della macchina quando questa è in moto o sta operando.
Il manometro **(1)** ha una scala di 0-40 bar.

**Fig. 36**

## TERGIVETRO POSTERIORE

Premete l'interruttore **(3 - Fig. 37)** per azionare il tergivetro posteriore; la velocità di tergitura è una sola.
Per azionare il lavavetro premete il pulsante **(4)**.
Il serbatoio del liquido è posto dietro il sedile **(5)** ed è comune sia per il tergivetro anteriore che posteriore.

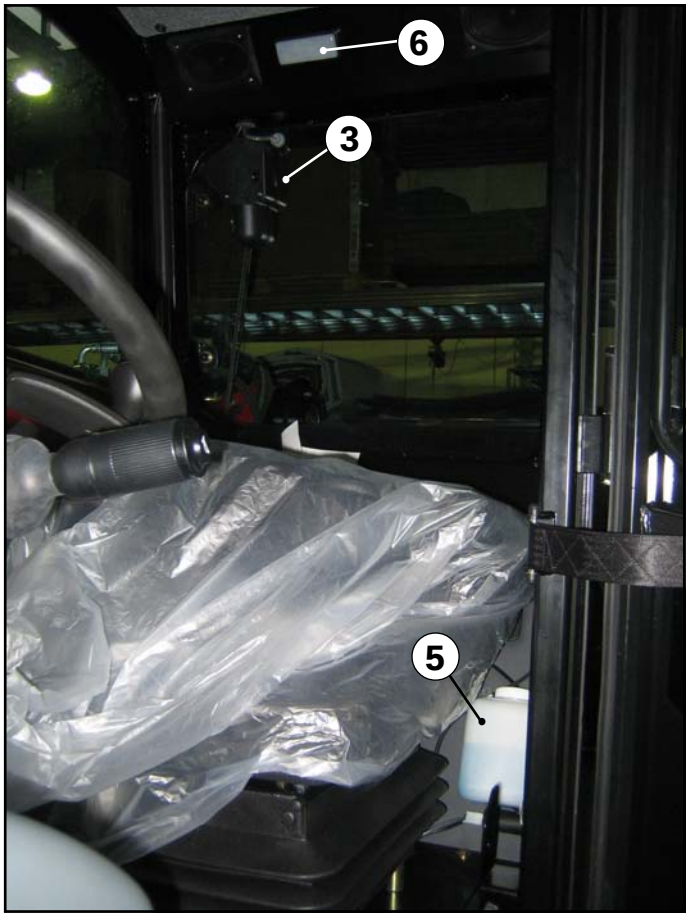



**Fig. 37**

## LUCE INTERNA

Per accendere la luce in terna alla cabina premete con le dita della mano su uno qualsiasi dei due lati della lampada **(6 - Fig. 37)**.

EN

## PRESSURE GAUGES (1 - Fig. 36)

These allow you to monitor the operation of the machine's hydraulic circuits when it is moving or operating.
Pressure gauge **(1)** has a scale of 0-40 bar.

## REAR WINDOW WIPER

Press the switch **(3 - Fig. 36)** to activate the rear window wiper; only one speed is available.
To activate the window washer press push button **(4)**.
The liquid tank is installed behind the seat **(5)** and it is used for both the front and rear window wiper.

## CAB LIGHT

To light the cab light use your fingers to press either of the two sides of the light **(6 - Fig. 37)**.

FR

## MANOMÈTRES (1 - Fig. 36)

Ils permettent de monitoriser le fonctionnement des circuits hydrauliques de la machine lorsque celle-ci est en marche ou est en train de travailler.
Le manomètre **(1)** a un échelle de 0-40 bars.

## LAVE-VITRE ARRIÈRE

Appuyer sur l'interrupteur **(3 - Fig. 36)** pour actionner le lave-vitre arrière; le lave-vitre a une seule vitesse.
Pour actionner le lave-vitre appuyer sur le bouton **(4)**.
Le réservoir du liquide est placé derrière le siège **(5)** et est utilisé aussi bien pour le lave-vitre avant que pour le lave-vitre arrière.

## ÉCLAIRAGE INTERIEUR

Pour allumer la lumière à l'intérieur de la cabine appuyer avec les doigts de la main sur un des deux côtés de la lampe **(6 - Fig. 37)**.

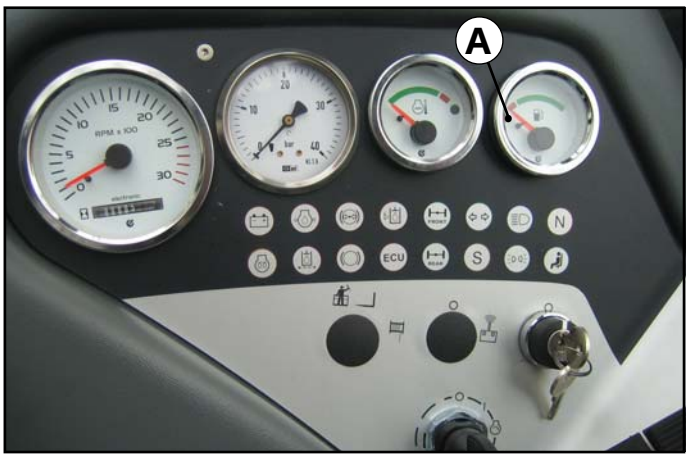
IT

## 2.3 CARBURANTE

### 2.3.1 RIFORNIMENTO

Il bocchettone di rifornimento è situato sul fianco destro della macchina.
Il tappo è dotato di chiusura a vite e serratura a chiave; una coppia di chiavi viene fornita assieme alle altre chiavi in dotazione alla macchina.
Per togliere il tappo, girate la chiave in senso antiorario per 1/4 di giro quindi svitare.
Il serbatoio ha una capacità di ca. 135 lt.
É bene non riempire completamente il serbatoio per contenere l'espansione del combustibile a temperature ambientali elevate.

Quando il livello del carburante raggiunge il livello minimo si accende la spia **(A)** sul cruscotto.
La riserva di carburante è di circa 30 l.




- **É proibito eseguire il rifornimento lasciando il motore acceso.**
- **Non fumate.**
- **Dopo il rifornimento chiudete il tappo con la chiave e coprite la toppa della serratura con l'apposito coperchio.**
- **Non aggiungete mai al gasolio carburanti diversi tipo: benzina, alcool.**

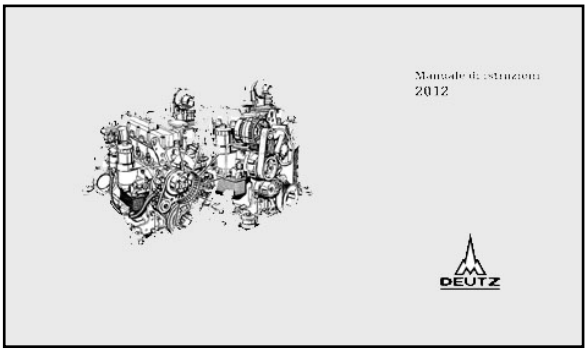
**Per maggiori informazioni riferirsi al manuale del motore allegato.**

### 2.3.2 QUALITÀ DEL CARBURANTE (Gasolio)

Si racomanda di utilizzare soltanto i combustibili diesel che si trovano normalmente in commercio, aventi tenore di zolfo inferiore allo 0,5%, rispondenti alla norma EN 590.
Se il tenore di zolfo è più elevato, cambiare l'olio più frequentemente.

**Sono ammessi i combustibili rispondenti alle seguenti specifiche/norme:**

- DIN EN 590
- BS 2869: A1 ed A2
  (per A2 fare attenzione al tenore di zolfo!)
- ASTM D 975-88; 1-d e 2-d
- NATO Code F.54 ed F-75




**Per maggiori informazioni riferirsi al manuale del motore allegato.**

EN

## 2.3 FUEL

### 2.3.1 REFUELLING

The fuel tank opening is located on the right side of the machine.
It has a screw cap and key-lock; a pair of keys is provided together with the other keys supplied with the machine.
To remove the cap turn the key in a counter-clockwise direction by 1/4 turn then unscrew it.
The tank can hold approx. 35 gal (135 litres)
We recommend against filling the tank completely in order to allow for fuel expansion at high ambient temperatures.

When the fuel level reaches the minimum level the light **(A)** on the dashboard comes on.
The fuel reserve is approx. 8 gal (30 l).

- **It is prohibited to refuel while the motor is running.**
- **Do not smoke.**
- **After refuelling always ensure that the cap is locked and the keyhole cover is in place.**
- **Never top up diesel oil with different types of fuel (gasoline, alcohol).**

**See the manual for further details.**

### 2.3.2 FUEL QUALITY

We recommend using only diesel fuels which are commonly found on the market, having a sulphur content less than 0.5%, in compliance with standard EN 590.
If the sulphur content is higher, oil ghange intervals should de reduced.

**The following fuel specifications / standards are approved:**

- DIN EN 590
- BS 2869: A1 and A2
  (with A2, take note of the sulphur content!)
- ASTM D 975-88; D and 2-D
- NATO Code F-54 and F-75

**See the manual for further details.**

FR

## 2.3 CARBURANT

### 2.3.1 RÉAPPROVISIONNEMENT

La goulotte d'alimentation est située sur le côté droite du machine.
Le bouchon est équipé d'une fermeture à vis et d'une serrure à clé; un double des clés est fourni avec les autres clés livrées avec la machine.
Pour ôter le bouchon, tourner la clé d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis dévisser. Le réservoir a une capacité d'environ 135 l.
Il est conseillé de ne pas remplir complètement le réservoir pour contenir l'expansion du combustible à des températures ambiantes élevées.

Lorsque le niveau du carburant atteint le niveau minimum le voyant **(A)** sur le tableau de bord s'allume.
La réserve de carburant est d'environ 30 l.

- **Il est interdit d'effectuer le réapprovisionnement en laissant le moteur allumé.**
- **Ne pas fumer.**
- **Après chaque réapprovisionnement fermer le bouchon avec la clé et couvrir le trou de la serrure avec le couvercle conçu à cet effet.**
- **Ne jamais ajouter d'autres types de carburant au gasoil : benzina, alcool.essence, alcool.**

**D'autres informations sont disponibles au chapitre "Entretien".**

### 2.3.2 QUALITÉ DE CARBURANT

Il est recommandé d'utiliser uniquement les combustibles diesel que l'on trouve normalement en commerce ayant un pourcentage de soufre inférieur à 0,5%, conformes à la norme EN 590.
Si la quantitè de soufre est plus élevée, la vidange doit être effectuée plus souvent.

**Les combustibles répondant aux caractristiques/ normes suivantes sont admis:**

- DIN EN 590
- BS 2869: A1 et A2
  (pour A2 faire attention au pourcentage de soufre)
- ASTM D 975-88; 1-d et 2-d
- NATO Code F.54 et F-75

**D'autres informations sont disponibles au chapitre "Entretien".**

# LA SICUREZZA
# SAFETY
# LA SÉCURITÉ

**In questo capitolo**
**In this chapter**
**Dans ce chapitre**

**I**
- AVVERTENZE
- GENERALITÀ
- CONTROLLI ATTIVI
- DISPOSITIVI MECCANICI
- SEGNALAZIONI

**GB**
- GUIDELINES
- GENERAL
- ACTIVE CONTROLS
- MECHANICAL DEVICES
- WARNING SIGNALS

**F**
- RECOMMANDATIONS
- INFORMATIONS GÉNÉRALES
- CONTRÔLES ACTIFS
- DISPOSITIFS MÉCANIQUES
- SIGNAUX


## Capitolo
## Chapter 3
## Chapitre

IT

## 3.1 AVVERTENZE

### 3.1.1 MANOMISSIONI

Non manomettete o eliminate le targhe e i dispositivi di sicurezza installati sulla macchina.

**La manomissione dei dispositivi di sicurezza e l'inosservanza della segnaletica solleva il costruttore dalla responsabilità di eventuali danni o infortuni che potrebbero essere recati a persone o cose e rendere l'autore dele azioni unico responsabile verso gli organi competenti.**

### 3.1.2 RUMORE

Esposizioni prolungate a forte rumore possono causare indebolimento o perdita dell'udito.

**Quando operate con la macchina, indossate i dispositivi di protezione per le orecchie come cuffie o tappi.**

**Per i dati relativi al rumore vedi scheda allegata.**

## 3.2 GENERALITÀ

La macchina è provvista di alcuni dispositivi di sicurezza concepiti per aumentare il grado di sicurezza dell'operatore, ma anche per evitare i pericoli derivanti da sue errate manovre o dimenticanze.
I dispositivi sono di seguito elencati.

## 3.3 CABINA DI GUIDA

La cabina della machina è omologata **ROPS** e **FOPS** come prescritto per le macchine movimento terra.

**ROPS** = resistenza al ribaltamento

**FOPS** = resistenza alla caduta di oggetti dall'alto

Se la macchina che state manovrando stesse per ribaltarsi, rimanete dentro la cabina che è la vostra migliore protezione.

EN

## 3.1 GUIDELINES

### 3.1.1 TAMPERING

Do not tamper with or remove the ID plates or safety devices installed on the machine.

**Tampering with the safety devices and the non-observance of the warning signs relieves the manufacturer of all responsibility for any damage to things or accidents to people and makes the person who carries out the actions the sole responsible person as far as the law is concerned.**

### 3.1.2 NOISE

Long-term exposure to loud noise can damage your hearing or even cause loss of hearing.

**Always wear hearing protection, such as earplugs or muffs, when operating on the machine.**

**See attached sheet for data on noise.**

## 3.2 GENERAL

The machine is fitted with several safety devices designed to increase the degree of safety for the operator, but also to avoid the dangers arising from the operator's manoeuvring errors or carelessness. The devices are listed below.

## 3.3 DRIVER'S CAB

The cab is **ROPS** and **FOPS** type-approved as specified for earth-moving machinery.

**ROPS** = rollover protective structure

**FOPS** = falling-object protective structure

If the machine you are operating is about to rollover, remain inside the cab as this is your best protection.

FR

## 3.1 RECOMMANDATIONS

### 3.1.1 ALTÉRATIONS

Ne pas altérer ou éliminer les plaques et les dispositifs de sécurité installés sur la machine.

**L'altération des dispositifs de sécurité et le non respect des signaux décharge le constructeur de la responsabilité relative aux éventuels dommages ou accidents qui pourraient être provoqués aux personnes ou aux choses et rendre l'auteur des actions unique responsable envers les organes compétents.**

### 3.1.2 BRUIT

L'exposition prolongée aux bruits forts peut provoquer un affaiblissement ou une perte de l'ouïe.

**Pour opérer avec la machine, utiliser les dispositifs de protection prévus pour les oreilles comme les casques ou les bouchons.**

**Les données relatives au bruit sont disponibles sur la fiche ci-jointe.**

## 3.2 INFORMATIONS GÉNÉRALES

La machine est équipée de certains dispositifs de sécurité conçus pour augmenter le degré de sécurité de l'opérateur, mais également pour éviter les dangers dérivant d'une manœuvre incorrecte ou d'un oubli. Les dispositifs sont énumérés ci-après.

## 3.3 CABINE DE CONDUITE

La cabine de la machine est homologuée **ROPS** et **FOPS** conformément aux prescriptions pour les machines destinées aux travaux de terrassement.

**ROPS** = résistance au basculement

**FOPS** = résistance à la chute d'objets

Si la machine utilisée est sur le point de basculer, rester à l'intérieur de la cabine laquelle représente la meilleure protection.

IT

### 3.3.1 CINTURE DI SICUREZZA (Fig. 38)

- **É importante mantenere sempre allacciate le cinture di sicurezza per evitare che in caso di eventuale ribaltamento possiate venire sbalzati fuori e rimanere schiacciati.**
- **La corretta regolazione si ha quando la cintura é ben aderente al bacino e non provoca particolare fastidio nelle operazioni di guida.**
- **L'uso della cintura aumenta il senso e il livello di sicurezza dell'operatore facendo diminuire il rischio di incidenti.**

**Fig. 38**

### 3.3.2 USCITA DI EMERGENZA

Il vetro posteriore funge anche da uscita di emergenza; questa funzione è segnalata dalla decalcomania applicata al vetro.
Per aprire completamente il vetro in caso di necessità, sfilando verso l'alto il fermo **(1 - Fig. 39)** e spingere in fuori con la mano il vetro.

**Non aprire completamente il vetro se non in caso di reale necessità; quando è completamente aperto il vetro può interferire con il movimento angolare del braccio telescopico e creare così il pericolo di cesoiamento.**

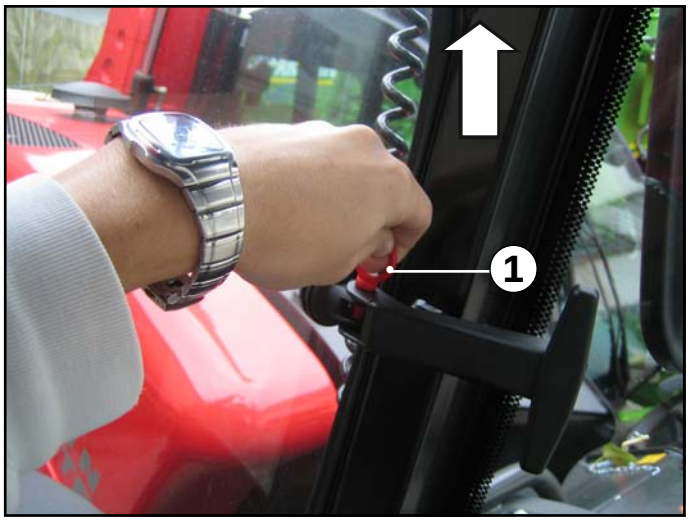


**Fig. 39**

## 3.4 CONTROLLI ATTIVI

### 3.4.1 CONTROLLO AVVIAMENTO MOTORE

Il motore non si avvia se la leva di comando marcia non è nella posizione di folle **(N - Fig. 40)**.

**Fig. 40**

EN

### 3.3.1 SEAT BELTS (Fig. 38)

- **It is important to keep seat belts fastened at all times to avoid being thrown out of the cab and squashed if the machine should overturn.**
- **The belt is correctly adjusted when is sits firmly across the hips and does not restrict any movements required for driving.**
- **Using the belt increases the sensation and level of operator safety and reduces the risk of accidents.**

### 3.3.2 EMERGENCY EXIT

The rear window is also the emergency exit; the sticker applied to the window signals this function.

To open the window completely in case of need, slide the stop device upwards **(1 - Fig. 39)** until it comes out and push the window out with your hand.

**Do not open the window completely except in a real emergency; when it is completely open the window can interfere with the angular movement of the telescopic boom and consequently be a shearing hazard.**

## 3.4 ACTIVE CONTROLS

### 3.4.1 MOTOR START CONTROL

The engine will not start up unless the gear lever is in the neutral position **(N - Fig. 40)**.

FR

### 3.3.1 CEINTURES DE SÉCURITÉ (Fig. 38)

- **Il est important de toujours garder les ceintures de sécurité accrochées pour éviter d'être éjecté à l'extérieur et d'être écrasé en cas de basculement.**
- **Lorsqu'elle est réglée correctement la ceinture doit adhérer parfaitement au bassin sans constituer un obstacle pour les opérations de conduite.**
- **L'utilisation de la ceinture augmente le sens et le niveau de sécurité de l'opérateur et diminue les risques d'accidents.**

### 3.3.2 SORTIE DE SECOURS

La vitre arrière fait également fonction de sortie de secours; cette fonction est signalée par la décalcomanie appliquée sur la vitre.
Pour ouvrir complètement la vitre en cas de besoin, déplacer l'arrêt vers le haut **(1 - Fig. 39)** et pousser la vitre vers l'extérieur avec la main.

**Ne pas ouvrir complètement la vitre si ce n'est que en cas de réel besoin; lorsqu'elle est complètement ouverte la vitre peut gêner le mouvement angulaire du bras télescopique et créer également un danger de cisaillement.**

## 3.4 CONTRÔLES ACTIFS

### 3.4.1 CONTRÔLE DE MISE EN MARCHE DU MOTEUR

Le moteur ne démarre pas si le levier de commande des vitesses n'est pas en position de point mort **(N - Fig. 40)**.

IT

### 3.4.2 SISTEMA DI ARRESTO DELLA MACCHINA

La macchina si arresta se l'operatore abbandona il posto di guida; infatti la trasmissione idrostatica si disinscerisce automaticamente e si inseriscono i freni.

**É importante ai fini della sicurezza, che durante i trasferimenti, specie se eseguiti a velocità sostenuta sia pur con le cinture allacciate, mantenere una seduta corretta, altrimenti si corre il rischio di vedere frenare bruscamente e inavvertitamente la macchina.**

**Fig. 41**

### 3.4.3 DISPOSITIVO ANTIRIBALTAMENTO

La macchina ha un sistema antiribaltamento che verifica continuamente il peso del carico in funzione della lunghezza ed inclinazione del braccio; se questo supera un certo limite, il sistema blocca immediatamente i movimenti aggravanti del braccio.
Il controllo avviene grazie ad una serie di sensori elettronici .
Non appena il braccio viene esteso anche di un solo centimetro o lo si alza di 15-20° dalle rispettive posizioni di riposo, la spia rossa si spegne mentre si accende il dispositivo evidenziato dall'accensione della spia **(1 - Fig. 42)** e del display grafico di controllo del peso. Questo è costituito da una serie di barre verticali di diverso colore ciascuna delle quali ha alla base un led di segnalazione **(3)**.
I led si accendono in sequenza man mano che ci si avvicina ai limiti operativi (0% - 100%).

**I colori dei led indicano:**

- verde = gradi di carico (4 barre x 4 Led)
- giallo = preallarme (1 barra x 1Lled)
- rosso = allarme. (1 barra x 1 Led)

Quando si accende il led giallo, viene emesso un segnale acustico intermittente.
Quando si accende il led di colore rosso tutti i movimenti aggravanti del braccio vengono bloccati e la frequenza del segnale acustico aumenta.

Girando la chiave **(4)**:

- Si disattiva il dipositivo antiribaltamento.
- Si esclude il sensore braccio alzato.

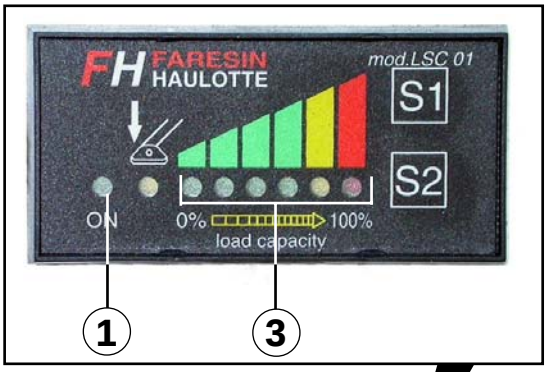



**Fig. 42**

EN

## 3.4.2 MACHINE STOPPING SYSTEM

The machine stops if the operator leaves the driver's seat; in fact the hydrostatic transmission automatically cuts out and the brakes cut in.

**It is important for your safety during transfers, particularly if travelling at a high speed and even with the seat belts fastened, that you remain seated correctly at all times, otherwise you risk having the machine come to an unintentional, abrupt halt.**

## 3.4.3 ROLLOVER PROTECTION DEVICE

The machine is fitted with a rollover protection system which constantly monitors the weight of the load compared to the length and inclination of the boom; if this exceeds a certain limit, the system stops the aggravating movements of the boom immediately.
A series of electronic sensors carry out this control.
As soon as the boom is extended even by as little as one centimetre or raised by 15-20° from the respective home positions, the red light goes out and the device cuts in. This is signalled by the warning light **(1 - Fig. 42)** and the graphic display of the weight control.
This display consists of a series of different coloured vertical bars each of which has a LED at its base **(3)**. The LEDs light up in sequence as the operative limits are approached (0% - 100%).

**The different LED colours have different meanings:**

- green = load degrees (4 bars x 4 LEDs)
- yellow = pre-alarm (1 bar x 1 LED)
- red = alarm (1 bar x 1 LED)

When the yellow LED lights up, an intermittent acoustic signal is emitted.
When the red LED lights up, all the aggravating movements of the boom are stopped and the frequency of the acoustic signal increases.

Keeping the key **(4)** turned:

- To deactivate the rollover protective device.
- To cut out the boom up sensor

FR

## 3.4.2 SYSTÈME D'ARRÊT DE LA MACHINE

La machine s'arrête si l'opérateur abandonne le poste de conduite; en effet la transmission hydrostatique se désactive automatiquement et les freins s'actionnent.

**Pour des raisons de sécurité il est important, pendant les déplacements, notamment ceux effectués à grande vitesse même avec les ceintures accrochées, de rester correctement assis, dans le cas contraire la machine risquerait de freiner brusquement et par inadvertance.**

## 3.4.3 DISPOSITIF ANTI-BASCULEMENT

La machine est équipée d'un système anti-basculement qui vérifie continuellement le poids du chargement par rapport à la longueur et à l'inclination du bras; si celui-ci dépasse une certaine limite, le système bloque immédiatement les mouvements aggravants du bras. Le contrôle a lieu grâce à une série de détecteurs électroniques. Dès que le bras est déployé ne seraitce que d'un centimètre ou levé de 15-20° par rapport aux respectives positions de repos, le voyant rouge s'éteint alors que le dispositif signalé par l'allumage du voyant **(1 - Fig. 42)** et de l'écran graphique de contrôle du poids s'allume. Celui-ci est constitué par une série de barres verticales de différentes couleurs qui à leur base possèdent toutes une DEL de signalement **(3)**. Les DELs s'allument les unes après les autres au fur et à mesure que l'on s'approche des limites du champ d'action (0% - 100%).

**Les couleurs des DELs indiquent:**

- vert = degrés de chargement (4 barres x 4 Led)
- jaune = pré-alarme (1 barre x 1 Led)
- rouge = alarme (1 barre x 1 Led)

Lorsque la DEL jaune s'allume un signal acoustique intermittent est émis.
Lorsque la DEL rouge s'allume tous les mouvements aggravants du bras sont bloqués et la fréquence du signal acoustique augmente.

En maintenant la clé **(4)** tournée:

- Désactiver le dispositif antibasculement.
- D'exclure le capteur bras soulevé.

IT

### Sospensione temporanea del dispositivo antiribaltamento

- **Quando si solleva un peso non noto, che supera il carico consentito dalla macchina, il sistema blocca i movimenti di discesa, impedendo quindi il deposito del carico.**
- **Per uscire da questa condizione anomala è obbligatorio interrompere immediatamente le operazioni di sollevamento e, tenendo premuto il pulsante, riabbassare lentamente il carico.**
- **La situazione di emergenza sopra descritta è l'unica per la quale è ammesso l'uso del pulsante.**
- **Il disinserimento del dispositivo è una azione che l'operatore deve ponderare bene. Disinserendo il dispositivo infatti, non è più garantito il controllo della stabilità della macchina con il conseguente pericolo che questa possa ribaltarsi.**
- **L'operatore si assume quindi tutta la responsabilità dei movimenti della macchina e deve essere consapevole delle conseguenze che le sue azione possono provocare.**

## 3.4.4 CONTROLLO DEL BRACCIO

(Collegato al dispositivo antiribaltamento).

Sono controllate la estensione e l'inclinazione del braccio.

Con braccio sollevato o sfilato la macchina si muove a velocità ridotta.

EN

### Temporary suspension of rollover protection device

- **When lifting an unknown weight which exceeds the permitted load for the machine, the system automatically locks the downward movements which prevents the machine from depositing the load.**
- **To exit this condition interrupt the lifting operations immediately and slowly lower the load by keeping the push button pressed down.**
- **This push button is only to be used in the emergency situation described above.**
- **Before turning off the device, the operator must consider the action very closely. When the device is turned off, control of machine stability is no longer guaranteed and there is a real risk of the machine rolling over.**
- **The operator assumes complete responsibility for the movements of the machine and must be aware of the consequences that his actions could provoke.**

FR

### Suspension provisoire du dispositif anti-basculement

- **Lorsque l'on soulève un poids inconnu et que celui-ci dépasse la charge consentie par la machine, le système bloque les mouvements de descente, en empêchant donc le dépôt de la charge.**
- **Pour résoudre cette situation anormale il est nécessaire d'interrompre immédiatement les opérations de soulèvement et, en maintenant le bouton appuyé, de baisser lentement le chargement.**
- **La situation d'urgence indiquée ci-dessus est la seule qui consent l'utilisation du bouton.**
- **La déconnexion du dispositif est un geste que l'opérateur doit sérieusement examiner. En effet lorsque le dispositif est désactivé, le contrôle de la stabilité de la machine n'est plus garanti et par conséquent il est possible que celle-ci puisse se renverser.**
- **L'opérateur assume donc l'entière responsabilité des mouvements de la machine et doit être conscient des conséquences que ses gestes pourraient provoquer.**

## 3.4.4 CONTROLLING THE BOOM

(Connected to the rollover protection device).

The extension and the inclination of the boom are controlled movements.

The machine moves at low speed with the arm lifted or extended.

## 3.4.4 CONTRÔLE DU BRAS

(Branché au dispositif anti-basculement).

L'extension et l'inclinaison du bras sont contrôlées.

Avec le bras soulevé ou détaché, la machine se déplace à vitesse réduite.

IT

## 3.5 DISPOSITIVI MECCANICI

### 3.5.1 CONTROLLO DEI CILINDRI IDRAULICI

Tutti i cilindri idraulici della macchina sono dotati di valvole meccaniche di sicurezza che impediscono la corsa incontrollata del pistone in caso di avaria o danno al circuito idraulico.

### 3.5.2 DISPOSITIVO DI BLOCCO DEL BRACCIO

Alcune operazioni di mantenzione possono richiedere l'accesso alla zona sottostante il braccio; in questo caso è necessario fare in modo che questo non possa in alcun modo sia pur accidentale, abbassarsi dalla sua posizione.
A tale scopo viene fornito in dotazione alla macchina uno speciale blocco metallico da porre manualmente sullo stelo del cilindro di sollevamento (vedi paragrafo seguente). Il dispositivo è fissato con dei bulloni sul lato posteriore della macchina dietro la cabina di guida **(Fig. 43)**.

**Dopo l'uso è obbligatorio rimettere al suo posto il dispositivo.**

**Fig. 43**

EN

## 3.5 MECHANICAL DEVICES

### 3.5.1 CONTROLLING THE HYDRAULIC CYLINDERS

All of the machine's hydraulic cylinders are fitted with mechanical safety valves which prevent a possible uncontrolled stroke of the piston in the event of failure of or damage to the hydraulic circuit.

### 3.5.2 BOOM LOCK DEVICE

Various maintenance operations may require access to the area beneath the boom; in this case the boom must be secured against dropping, even accidentally, from its position.
For this purpose a special metal block is provided with the machine to be manually fitted to the rod of the lifting cylinder (see paragraph below).
The device is fixed by means of bolts to the rear of the machine behind the driver's cab **(Fig. 43)**.

**After use it is obligatory to put the device back in its correct position.**

FR

## 3.5 DISPOSITIFS MÉCANIQUES

### 3.5.1 CONTRÔLES DES CYLINDRES HYDRAULIQUES

Tous les cylindres hydrauliques de la machine sont équipés de soupapes mécaniques de sécurité qui empêchent la course incontrôlée du piston dans le cas de panne ou de dommage au niveau du circuit hydraulique.

### 3.5.2 DISPOSITIF DE BLOCAGE DU BRAS

Certaines opérations d'entretien peuvent nécessiter l'accès à la zone qui se trouve sous le bras; dans ce cas il est nécessaire de faire en sorte que celui ne puisse en aucun cas, même accidentellement, se baisser par rapport à sa position.
Dans ce but la machine est fournie avec un dispositif de blocage métallique spécial à placer manuellement sur la tige du cylindre de soulèvement (voir paragraphe suivant). Le dispositif est fixé avec des boulons sur le côté arrière de la machine derrière la cabine de conduite **(Fig. 43)**.

**Après l'emploi il est nécessaire de remettre en place le dispositif.**

IT

## Procedura per il posizionamento del blocco

Sollevare il braccio ad una altezza tale che lo stelo del cilindro sia leggermente più lungo del blocco.

Salire sul ponte centrale e appoggiare il blocco sopra lo stelo del cilindro **(Fig. 44)**.

Inserire i due bulloni nei fori alle due estremità e bloccarli con i dadi; in questo modo si impedisce al blocco di muoversi dalla posizione **(Fig. 45-46)**.

**Fig. 44**

**Fig. 45**

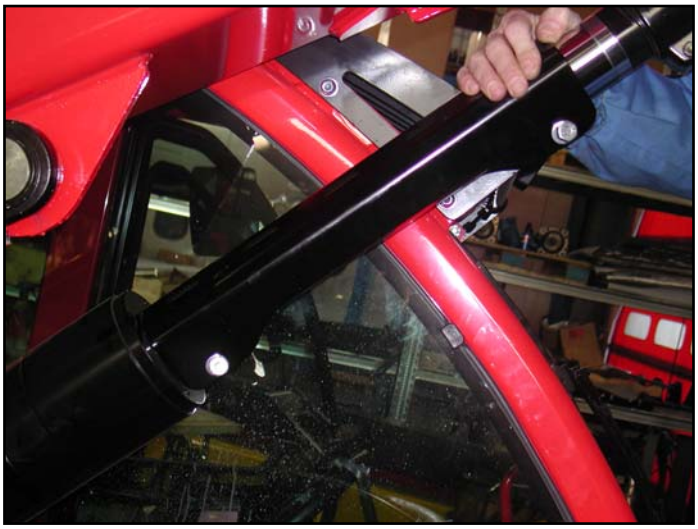


**Fig. 46**

EN

## Procedure for positioning the block

Lift the boom to a height so that the cylinder rod is slightly longer than the block.

Climb onto the central bridge and place the block on top of the cylinder rod **(Fig. 44)**.

Insert the two bolts in the holes at both ends and lock them using the nuts; this prevents the block from moving out of position **(Fig. 45-46)**.

FR

## Procédure pour le positionnement du dispositif de blocage

Soulever le bras à une hauteur appropriée de manière à ce que la tige du cylindre soit légèrement plus longue que le dispositif de blocage.

Monter sur le pont central et poser le dispositif de blocage sur la tige du cylindre **(Fig. 44)**.

Introduire les deux boulons dans les trous aux deux extrémités et les bloquer avec les écrous; de cette façon on empêche le dispositif de blocage de quitter sa position **(Fig. 45-46)**.

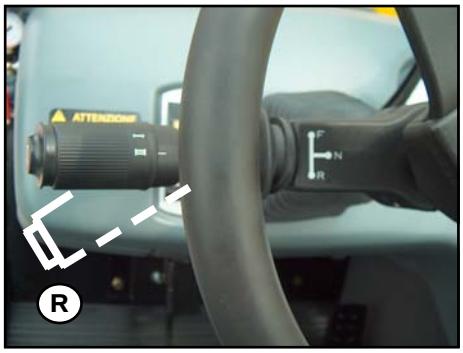
IT

## 3.6 SEGNALAZIONI

### 3.6.1 GIROFARO

Il girofaro è un accessorio utile per segnalare agli altri la propria presenza nella zona operativa.
La posizione corretta è sul tetto della cabina dove vi rimane fissato grazie alla sua base magnetica.
Per toglierlo è sufficiente esercitare una certa forza lateralmente per sollevare la base.
Quando viene tolto, esso va posto sopra la custodia della batteria dietro la cabina di guida.
Il girofaro è dotato di cavo estensibile con connettore di alimentazione da inserire sulla presa dietro la cabina di guida.

**É obbligatorio azionare il dispositivo sia quando si marcia su strada, sia durante le operazioni di cantiere.**




### 3.6.2 SEGNALI ACUSTICI DI SICUREZZA

#### Movimento in retromarcia

Quando la macchina si muove in retromarcia, viene emesso automaticamente un segnale acustico per avvertire le persone presenti nelle vicinanze del potenziale pericolo rappresentato dalla macchina stessa.

#### Dispositivo antiribaltamento

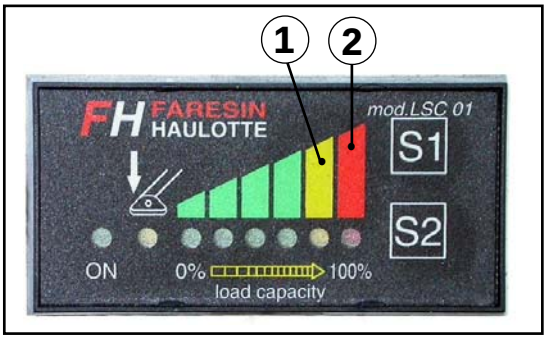
Quando si accende il led giallo **(1 - Fig. 47)**, viene emesso un segnale acustico intermittente.
Quando si accende il led di colore rosso **(2)** tutti i movimenti aggravanti del braccio vengono bloccati e la frequenza del segnale acustico aumenta (per infomazioni complete sul dispositivo, vedi pargrafo 3.2.3).

#### Segnalazioni di malfunzionamento

All'accensione di alcune spie sul cruscotto centrale, viene emesso un segnale acustico; le spie sono:

Bassa pressione nell'accumulatore idraulico **(3)**.

Filtro del circuito idraulico intasato **(4)**.



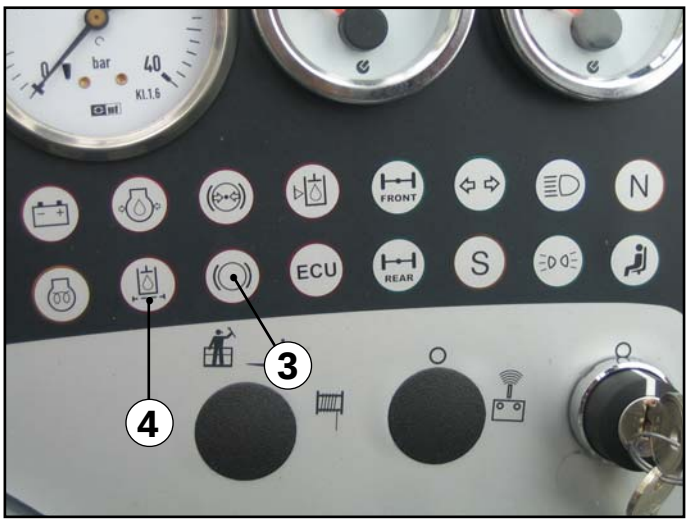




**Fig. 47**

EN

## 3.6 WARNING SIGNALS

### 3.6.1 ROTATING BEACON

The rotating beacon is a useful instrument for warning others of your presence in the operating area.
The correct position for this light is on the roof of the cab where its magnetic base ensures a firm adherence to the surface.
To remove it simply exert a little pressure on the side to lift off the base. When it is not on the roof, store it on top of the battery housing behind the driver's cab.
The rotating beacon is equipped with an extendable cord fitted with a plug to be inserted in the power outlet behind the driver's cab.

**It is obligatory to activate the device both when driving on public roads and when operating on the work site**

### 3.6.2 ACOUSTIC SAFETY WARNINGS

#### Reversing

When the machine is reversing, an acoustic signal is automatically emitted to warn people in the nearby vicinity of the potential danger represented by the machine itself.

#### Rollover protection device

When the yellow LED **(1 - Fig. 47)** lights up, an intermittent acoustic signal is emitted.
When the red LED **(2)** lights up all the aggravating movements of the boom are stopped and the frequency of the acoustic signal increases (for complete details on the device, see paragraph 3.2.3).

#### Fault warnings

When certain lights on the central dashboard come on, an acoustic warning is emitted; these lights indicate:

Low pressure in the hydraulic accumulator **(3)**.

Hydraulic circuit filter clogged **(4)**.

FR

## 3.6 SIGNAUX

### 3.6.1 GYROPHARE

Le gyrophare est un accessoire utile pour signaler aux autres sa propre présence dans la zone opérationnelle.
La position correcte est le toit de la cabine où le gyrophare y demeure fixé grâce à sa base magnétique.
Pour l'ôter il suffit d'exercer une certaine pression latéralement pour soulever la base.
Lorsqu'il est ôté celui-ci doit être placé sur le boîtier de la batterie derrière la cabine de conduite.
Le gyrophare est équipé d'un câble extensible avec un connecteur d'alimentation à introduire sur la prise derrière la cabine de conduite.

**Le dispositif doit être obligatoirement actionné aussi bien lors du fonctionnement sur la route que pendant les opérations de chantier.**

### 3.6.2 SIGNAUX ACOUSTIQUES DE SÉCURITÉ

#### Mouvement en marche arrière

Lorsque la machine se déplace en marche arrière, un signal acoustique est émis automatiquement pour avertir les personnes présentes aux alentours du potentiel danger représenté par la machine.

#### Dispositif anti-basculement

Lorsque la DEL jaune **(1 - Fig. 47)** s'allume un signal acoustique intermittent est émis.
Lorsque la DEL rouge **(2)** s'allume tous les mouvements aggravants du bras sont bloqués et la fréquence du signal acoustique augmente (pour plus de renseignements sur le dispositif, voir paragraphe 3.2.3).

#### Signaux de dysfonctionnement

Lorsque certains voyants sur le tableau de bord central s'allume, un signal acoustique est émis; les voyants sont:

Basse pression dans l'accumulateur hydraulique **(3)**.

Filtre du circuit hydraulique obstrué **(4)**.

FARESIN HANDLERS

# USARE LA MACCHINA
# USING THE MACHINE
# UTILISER LA MACHINE

**In questo capitolo**
**In this chapter**
**Dans ce chapitre**


I
- AVVERTENZE
- NORME PER LA CIRCOLAZIONE STRADALE
- NORME PER LA MOVIMENTAZIONE E L'USO DEGLI ACCESSORI
- LAVORARE IN CANTIERE
- PREPARAZIONE ALLA GUIDA
- AVVIAMENTO
- AGGANCIO DEGLI ACCESSORI
- ACCESSORI CON FUNZIONAMENTO AD OLIO IN PRESSIONE
- MOVIMENTARE UN CARICO
- TRAINO DELLA MACCHINA
- RISCHI RESIDUI

GB
- GUIDELINES
- GUIDELINES FOR DRIVING ON PUBLIC ROADS
- REGULATIONS FOR MOVING AND USING ACCESSORIES
- WORKING ON A CONSTRUCTION SITE
- DRIVING PREPARATIONS
- START UP
- ATTACHING THE ACCESSORIES
- ACCESSORIES WHICH OPERATE ON PRESSURISED OIL
- HOW TO MOVE A LOAD
- TOWING THE MACHINE
- RESIDUAL RISKS

F
- RECOMMANDATIONS
- NORMES POUR LA CIRCULATION ROUTIÈRE
- NORMES POUR LA MANUTENTION ET L'UTILISATION DES ACCESSOIRES
- TRAVAILLER EN CHANTIER
- PRÉPARATION À LA CONDUITE
- DÉMARRAGE
- ACCROCHAGE DES ACCESSOIRES
- ACCESSOIRES AVEC FONCTIONNEMENT À HUILE SOUS PRESSION
- DÉPLACER UNE CHARGE
- TRACTION DE LA MACHINE
- RISQUES RÉSIDUELS


# Capitolo 4
# Chapter 4
# Chapitre 4

IT

## 4.1 AVVERTENZE

**Elenchiamo di seguito una serie di informazioni e norme che dovreste attentamente recepire e seguire per lavorare in piena sicurezza per voi stessi e per altri.**

**Una raccolta delle principali norme e divieti sono disponibili nel Capitolo 1 "Informazioni Generali".**

### 4.1.1 USO PREVISTO DELLA MACCHINA

I sollevatori della serie FH, sono macchine semoventi gommate, con singolo posto di guida ed unico operatore, destinate all'impiego su superfici lineari o sconnesse sia pur con le dovute cautele.
Grazie al suo braccio estensibile, con la macchina sono possibili operazioni di sollevamento, trasporto e collocazione di carichi.
La macchina è stata progettata e costruita per lavorare in ambienti aperti; per usare la macchina in ambienti chiusi o sotterranei dove comunque non esiste pericolo alcuno di esplosione, sono previste alcune installazioni speciali (contattate la vostra rete di vendita per avere dettagli in merito).

### 4.1.2 USO NON CONSENTITO

- É vietato l'uso della macchina per scopi diversi da quelli per cui è stata costruita.
- É vietato usare la macchina oltre i limiti tecnici indicati al capitolo "Conoscere la macchina".
- É vietato usare la macchina in ambienti esplosivi.

**L'uso non consentito della macchina solleva il costruttore da ogni responsabilità per eventuali incidenti a persone o cose e fa immediatamente decadere la garanzia rendendo l'utilizzatore unico responsabile nei confronti degli Organi competenti.**

EN

## 4.1 GUIDELINES

**Important information and regulations that you should strictly comply with and implement in order to ensure your safety and that of any other persons when operating the machine are described below.**

**The main regulations and prohibitions are described in Chapter 1 "General Information".**

### 4.1.1 INTENDED USE OF THE MACHINE

The FH series elevators are self-propelled, tyred vehicles with single driver/operator seat, intended for use on flat or uneven surfaces with suitable precautions taken.
The extendable boom on the vehicle makes operations such as lifting, transporting and handling loads possible.
The vehicle has been designed and constructed to work outdoors; several special accessories are available if it is to be used in closed or underground environments where there must be, in any case, no risk of any kind of explosion (contact your sales network for details).

### 4.1.2 PROHIBITED USE

- Do not use the machine for purposes other than those for which it was built.
- Do not exceed the technical limits of the machine as indicated in the chapter entitled "Technical Data".
- Do not use the machine in explosive environments

**Use of the machine under any of these conditions relieves the manufacturer of all responsibility for any accidents to persons or things and immediately invalidates the warranty which makes the user the sole responsible person as far as the law is concerned.**

FR

## 4.1 RECOMMANDATIONS

**Nous indiquons ci-après une série d'informations et de normes qui devront être scrupuleusement assimilées et respectées pour travailler dans des conditions de sécurité totale pour l'opérateur et pour les autres personnes.**

**Un recueil des principales normes et interdictions est disponible au Chapitre 1 "Informations Générales".**

### 4.1.1 EMPLOI PRÉVU DE LA MACHINE

Les élévateurs de la série FH, sont des machines automotrices sur roues, avec un seul poste de conduite et un seul opérateur, destinées à l'emploi sur des surfaces planes ou bien entont terrain avec toutes les précautions nécessaires.
Grâce à son bras extensible, la machine permet d'effectuer des opérations de levage, de transport ou de positionnement de charges.
La machine a été conçue et construite pour travailler en plein air; pour utiliser la machine dans des milieux fermés ou souterrains, qui quoi qu'il en soit ne présentent aucun danger d'explosion, des installations spéciales ont été prévues (s'adresser au réseau de vente pour tous renseignements à ce sujet).

### 4.1.2 EMPLOI NON CONSENTI

- Il est interdit d'utiliser la machine pour des buts différents par rapport à ceux pour lesquels elle a été construite.
- Il est interdit d'utiliser la machine au-delà des limites techniques indiquées au chapitre "Données Techniques".
- Il est interdit d'utiliser la machine dans des milieux explosifs.

**L'emploi non consenti de la machine décharge le constructeur de toutes responsabilités pour tous éventuels accidents aux personnes ou aux choses et entraîne l'annulation immédiate de la garantie en rendant l'utilisateur unique responsable vis-à-vis des Organes compétents.**

IT

## 4.1.3 ABILITAZIONE ALLA GUIDA

L'uso del mezzo è ammesso al personale abilitato e autorizzato; **i requisiti di minimi di formazione richiesti sono:**

- La licenza per la circolazione stradale riconosciuta nel paese dove opera la macchina.
- La licenza per operatore di gru.
- Licenza di mulettista.
- Attestato di partecipazione a corso per operatore elevatore telescopico.

**L'operatore deve inoltre saper leggere e comprendere quanto descritto nel presente manuale e in particolar modo:**

- Il funzionamento dei dispositivi di sicurezza di cui è dotata la macchina.
- L'ubicazione e la funzione di tutti i comandi e degli strumenti.
- Le buone regole per un uso corretto della macchina.
- I limiti di utilizzo della macchina.
- Le cose da non fare o evitare.

## 4.1.4 USO RESPONSABILE

- Avviate il motore solo dal posto di guida e stando seduti; procedure inappropriate possono causare movimenti inaspettati della macchina con conseguenti rischi a persone e cose.
- Manovrate la macchina solo rimanendo seduti al posto di guida.
- Non avviate mai il motore con dei cortocircuiti elettrici.
- Abbiate cura della macchina e se constatate un qualche malfunzionamento o un danno ai sistemi di sicurezza, informate immediatamente la persona responsabile.
- Rispettate il programma di controlli e di manutenzione così come descritto al capitolo "Manutenzione".
- Non effettuate riparazioni o regolazioni se non siete autorizzati a farlo e non avete adeguata formazione.
- Non manomettete i dispositivi di sicurezza, pena lo svincolo del Costruttore da ogni responsabilità in caso di danni a persone o cose.

EN

## 4.1.3 DRIVER QUALIFICATIONS

Only authorised, qualified personnel may drive the vehicle. **The minimum requisites are:**

- Valid driver's licence for the country in which the vehicle is operated.
- Crane operator's licence.
- Fork-lift driver's licence.
- Certificate of attendance for a telescopic elevator operator course.

**The operator must also be able to read and understand the information described in this manual, specifically regarding:**

- The operation of the safety devices fitted to the machine.
- The location and function of all the controls and instruments.
- The rules for a correct use of the vehicle.
- The limits of use of the vehicle.
- What not to do or to avoid doing.

## 4.1.4 RESPONSIBLE USE

- Do not start the engine unless seated on the driver's seat; inappropriate procedures can cause unexpected movements of the machine with subsequent risks to people and things.
- Remain seated in the driver's seat when manoeuvring the machine.
- Never start the motor with electric shortcircuits.
- Take good care of the machine and if you notice any malfunction or damage to the safety systems, inform the person in charge immediately.
- Respect the control and maintenance schedule exactly as described in the chapter on "Maintenance".
- Do not repair the machine or make adjustments if you do not have the appropriate skills or authorisation.
- Do not tamper with the safety devices, as you risk releasing the Manufacturer from all responsibility in the event of injury to persons or damage to things.

FR

## 4.1.3 HABILITATION À LA CONDUITE

Seul le personnel agréé et compétent est autorisé à utiliser la machine; **les caractéristiques minimum requises quant à la formation sont:**

- La licence pour la circulation sur la route reconnue dans le pays où opère la machine.
- La licence pour opérateur de grue.
- La licence de conducteur de chariots élévateurs.
- Une attestation de participation à un stage de formation pour opérateur sur élévateur télescopique.

**L'opérateur doit par ailleurs être capable de lire et comprendre le contenu du présent manuel et notamment:**

- Le fonctionnement des dispositifs de sécurité dont est équipée la machine.
- L'emplacement et la fonction de toutes les commandes et des outils.
- Les bonnes règles pour une utilisation correcte de la machine.
- Les limites d'utilisation de la machine.
- Les choses à ne pas faire ou à éviter.

## 4.1.4 EMPLOI RESPONSABLE

- Mettre le moteur en marche seulement à partir du poste de conduite et en position assise; toute procédure inappropriée peut provoquée des mouvements inattendus de la machine avec des risques pour les personnes et les choses.
- Manœuvrer la machine uniquement en restant assis au poste de conduite.
- Ne jamais actionner le moteur avec des courts-circuits électriques.
- Prendre soin de la machine et dans le cas de dysfonctionnement ou de dommage aux systèmes de sécurité, informer immédiatement la personne responsable.
- Respecter le programme des contrôles et d'entretien tel que décrit au chapitre "Entretien".
- Ne pas effectuer de réparations ou réglages sans autorisation et sans la formation nécessaire.
- Ne pas altérer les dispositifs de sécurité, dans le cas contraire le Constructeur se déchargerait de toutes responsabilités en cas de dommages aux personnes ou choses.

IT

## 4.1.5 GUIDA RESPONSABILE

- Non permettete che nessuna persona o animale salga con voi in macchina ne dentro in cabina di guida ne all'esterno; questi infatti potrebbero ostruire la vostra visuale diminuendo lo standard di sicurezza e anche provocare usi accidentali dei comandi.
- Non ascoltate musica con le cuffie mentre si operate con la macchina perchè la concentrazione e l'attenzione nel lavoro si riducono notevolmente.
- Non indossare indumenti larghi, catene o cinture che potrebbero impigliarsi nelle leve di comando o altre parti della macchina.
- Non guidate con mani o scarpe unte di grasso.
- Regolate la posizione del sedile e del volante in modo da garantire un uso sicuro e confortevole dei comandi.
- Allacciate sempre la cintura di sicurezza e assumete un posizione composta senza sporgere dalla cabina con parti del corpo.
- Non utilizzate i comandi come appiglio per salire o scendere dalla cabina.
- Non trasportate mai delle persone a meno che la macchina sia attrezzata per tale scopo e fornita di certificato di conformità relativo al sollevamento di persone.

## 4.1.6 RIFORNIMENTO DI CARBURANTE

Il combustibile è un prodotto infiammabile per cui è necessario usare la massima attenzione e cautela per prevenire il rischio di esplosioni o incendi.

- Non effettuare il rifornimento mentre si fuma ed in presenza di fiamme vive o scintille.
- Eseguire il rifornimento con il motore della macchina spento e possibilmente all'aperto.

EN

## 4.1.5 RESPONSIBLE DRIVING

- Do not allow any person or animal to ride on the vehicle with you either in the driver's cab or on the outside, as they could obstruct your view thereby reducing the safety standard as well as provoke accidental use of controls.
- Do not listen to music through headphones while operating the vehicle as this causes a considerable drop in concentration and attention to your work.
- Do not wear loose clothing, chains or belts that could catch on the control levers or other parts of the machine.
- Do not drive with greasy hands or footwear.
- Adjust the position of the seat and steering wheel to ensure the maximum safety and ease of use of the controls.
- Always fasten the seat belt and sit correctly on the seat; do not lean out of the cab.
- Do not use the controls as handholds for getting into or out of the cab.
- Never carry people unless the machine is equipped for that purpose and supplied with the relevant compliance certificate for lifting persons.

## 4.1.6 REFUELLING

Fuel is an inflammable product therefore the maximum care and attention must be taken when handling it to avoid the risk of explosion or fire.

- Do not smoke while refuelling, and do not refuel around live flames or sparks.
- Refuel with the machine engine turned off and, if possible, in the open.

FR

## 4.1.5 CONDUITE RESPONSABLE

- Ne permettez à aucune personne ou animal de monter avec vous sur la machine, ni à l'intérieur ni à l'extérieur de la cabine de conduite; ceux-ci pourraient en effet gêner votre champ visuel en diminuant le niveau de sécurité et provoquer également des actionnements accidentels des commandes.
- Ne pas utiliser d'écouteurs pour la musique lorsque vous opérez avec la machine dans la mesure où ce genre de situation réduit considérablement la concentration et l'attention durant le travail.
- Ne pas porter de vêtements larges, de chaînes ou de ceintures, lesquels pourraient se prendre dans les leviers de commande ou dans d'autres pièces de la machine
- Ne pas conduire avec les mains ou les chaussures recouvertes de graisse.
- Régler la position du siège et du volant de manière à garantir une utilisation sûre et confortable des commandes.
- Toujours accrocher la ceinture de sécurité et se mettre dans une position correcte afin qué aucune partie du corps ne sorte de la cabine.
- Ne pas utiliser les commandes comme points d'appui pour monter et descendre de la machine.
- Ne jamais transporter de personnes à moins que la machine soit équipée pour ce genre d'opérations et munie d'un certificat de conformité relatif pour le soulèvement de personnes.

## 4.1.6 ALIMENTATION EN CARBURANT

Le combustible est un produit inflammable il est donc nécessaire de faire preuve d'une attention et prudence particulière afin de prévenir tous risques d'explosion ou d'incendie.

- Ne pas alimenter la machine en fumant et en la présence de flammes vives ou d'étincelles.
- Effectuer l'alimentation en carburant lorsque le moteur de la machine est éteint et si possible en plein air.

IT

## 4.2 NORME PER LA CIRCOLAZIONE STRADALE

### 4.2.1 GENERALITÀ

- Per poter circolare su strada la macchina deve risultare conforme alle disposizioni del codice stradale del paese in cui opera; per avere ragguagli in materia, consultate il vostro concessionario.
- Quando circolate su strada avete l'obbligo di osservare le disposizioni relative alla circolazione stradale.

- É vietato trasportare carichi su strada.

- É vietato usare la macchina sotto l'influenza di alcool e/o droghe.
- É vietato operare con la porta della macchina aperta.

### 4.2.2 PRIMA DI MUOVERVI

- Controllate che il lampeggiatore sia installato e funzioni bene.
- Controllate la pulizia e il buon funzionamento dell'impianto di illuminazione e di segnalazione, ottico e acustico.
- Controllate lo stato di usura delle spazzole del tergicristallo e il funzionamento del dispositivo.
- Controllate che le ruote siano allineate e impostate la sterzatura solo per le ruote anteriori.
- Verificate la funzionalità degli specchi retrovisori.
- Assicuratevi che ci sia sufficiente quantità di carburante nel serbatoio.
- Rientrate ed abbassate completamente il braccio.
- Mettete il correttore di inclinazione in posizione centrale in modo che gli assali risultino paralleli al telaio (per le macchine predisposte).
- Sollevate completamente gli stabilizzatori.

### 4.2.3 MARCIA IN AVANTI

- In condizioni di carsa visibilità dovute a nebbia, pioggia, polvere, ecc. diminuite la velocità ed utilizzate l'illuminazione appropriata.
- Se dovete passare attraverso aperture limitate come archi o portoni, verificate che ci sia lo spazio minimo di manovra.
- Quando vi muovete a velocità elevata, rimante sempre seduti correttamente perchè l'attivazione accidentale del sensore di presenza integrato nel sedile, provoca il brusco ed inatteso rallentamento della macchina.

EN

## 4.2 GUIDELINES FOR DRIVING ON PUBLIC ROADS

### 4.2.1 GENERAL

- To be able to drive on a public road the vehicle must comply with the road rules and regulations of the country in which it is being used; for relevant information, consult your authorised dealer.
- When driving on public roads you must respect local road rules.

- Do not carry loads on a public road.

- Do not use the machine while under the influence of alcohol and/or drugs.
- Do not operate with the machine door open.

### 4.2.2 BEFORE MOVING OFF

- Check that the flashing light is installed and in good working order.
- Check that the lighting system and the visual and acoustic warning system are clean and in good working order.
- Check the wear condition of the windscreen wiper blade and that the device is in good working order.
- Check that the wheels are correctly aligned.

- Check that the rearview mirrors are functional.
- Ensure that there is sufficient fuel in the tank.

- Retract and lower the boom completely.
- Place the level compensator in the central position so that the axles are parallel to the frame (for machines equipped with this function).

- Fully raise the stabilisers.

### 4.2.3 MOVING FORWARD

- In conditions of poor visibility caused by fog, rain, dust, etc. reduce the speed and use the appropriate illumination.
- If you need to pass through tight openings such as archways or gateways, check that at least the minimum manoeuvring space is available.
- When moving at a fast speed, always remain correctly seated because the accidental tripping of the presence sensor integrated in the seat causes the vehicle to slow down abruptly and unexpectedly.

FR

## 4.2 NORMES POUR LA CIRCULATION ROUTIÈRE

### 4.2.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Pour pouvoir circuler sur la route la machine doit être conforme aux dispositions du code de la route en vigueur dans le pays d'utilisation; pour toutes informations à ce sujet, consultez votre concessionnaire.
- Lorsque vous circulez sur la route vous êtes obligé de respecter les dispositions relatives à la circulation routière.
- Il est interdit de transporter des chargements sur la route.
- Il est interdit d'utiliser la machine sous l'influence d'alcools et/ou de drogues.
- Il est interdit de travailler avec la porte de la cabine ouverte.

### 4.2.2 AVANT DE SE DÉPLACER

- Veiller à ce que le gyrophare soit installé et fonctionne correctement.
- Contrôler la propreté et le bon fonctionnement de l'installation d'éclairage et de signalisation, optique et acoustique.
- Contrôler l'état d'usure des balais de l'essuie-glace et le fonctionnement du dispositif.
- Veiller à ce que les roues soient alignées et programmer le braquage uniquement pour les roues avant.
- Vérifier le bon fonctionnement des rétroviseurs.
- Veiller à ce que la quantité de carburant présente dans le réservoir soit suffisante.
- Rentrer et baisser complètement le bras.
- Placer le correcteur d'inclinaison en position centrale de manière à ce que les essieux soient parallèles au châssis (pour les machines équipées du système).
- Soulever complètement les stabilisateurs.

### 4.2.3 EN MARCHE AVANT

- Dans des conditions de faible visibilité dues au brouillard, à la pluie, à la poussière, etc. diminuer la vitesse et utiliser un éclairage approprié.
- Pour passer à travers des ouvertures limitées comme des arcs ou des portes, veiller à que l'espace à disposition soit suffisant pour effectuer les manœuvres.
- Pour se déplacer à grande vitesse, il est nécessaire de rester toujours assis correctement car l'actionnement accidentel du détecteur de présence intégré dans le siège, provoque un ralentissement brusque et inattendu de la machine.

IT

## 4.2.4 IN RETROMARCIA

- Prima di muovervi in retromarcia assicuratevi che nessuna persona od ostacolo si trovi nel raggio di azione della macchina.
- Se la vostra visuale è impedita da qualche ostacolo, chiedete la segnalazione di una persona a terra e mantenete sempre il contatto visivo con questa.
- Mantenete sempre i vetri delle finestre e gli specchi retrovisori sempre puliti ed in buone condizioni.
- Evitate di percorrere lunghi percorsi in retromarcia e a velocità elevata; la scarsa manovrabilità legata alla tipica posizione di guida riducono i margini di sicuerezza e provocano affaticamento.

## 4.2.5 PARCHEGGIO

- Controllate sempre la compattezza e la resistenza del terreno su cui poggiano stabilizzatori e ruote.
- Azionate la leva del freno di stazionamento.
  Parcheggiate possibilmente su terreno piano ma se la superficie non vi sembra sicura o in leggera pendenza, abbassate gli stabilizzatori ed eventualmente ponete dei cunei davanti alle ruote.
  Se la pendenza supera il 15%, è obbligatorio immobilizzare le ruote con dei cunei; infatti in queste condizioni il freno di stazionamento potrebbe non garantire la coppia frenante sufficiente.
- Bloccare i comandi idraulici con gli appositi dispositivi (ove previsto).
- Rientrate e abbassate il braccio telescopico per appoggiare a terra l'accessorio in uso.
- Mettere il cambio in folle.
- Spegnete il motore ed estraete la chiave di avviamento.
- Chiudere tutti i finestrini e la porta a chiave.
- Se abbandonate definitivamente la macchina, non lasciate mai la chiave di avviamento inserita.
- Se dovete abbandonare momentaneamente il posto di guida, portate la leva del cambio in posizione neutra "N" e azionate la leva del freno a mano sia che il motore sia acceso o spento.
- Non parcheggiate in luoghi dove potreste essere di intralcio alla circolazione stradale o causa di pericoli in generale.

EN

## 4.2.4 REVERSING

- Before reversing ensure that there are no persons or obstacles in the machine's radius of action.
- If you do not have a clear view, ask a person on the ground for assistance and keep this person in view at all times.
- Keep the windows and rearview mirrors clean and in good condition at all times.
- Avoid reversing for long distances at fast speeds; the poor manoeuvrability connected to the typical driving position required for reversing reduces the safety margins as well as being tiring for the driver.

## 4.2.5 PARKING

- Always check the compactness and strength of the ground on which you position the stabilisers and the wheels.
- Pull the hand brake lever.
  If possible park on flat ground but if the surface does not appear to be secure or it has a slight slope, lower the stabilisers and, if necessary, place wedges in front of the wheels.
  If the slope exceeds 15% it is obligatory to immobilise the wheels with wedges; in fact, in these conditions the parking brake may not guarantee sufficient braking torque.
- Lock the hydraulic controls with the special devices (if installed).
- Retract and lower the telescopic boom to place the accessory in use on the ground.
- Shift into neutral gear.
- Turn off the engine and remove the ignition key.
- Close the windows and the lock door.
- If you are leaving the machine unattended for a long period of time remove the key from the ignition.
- If you have to leave the driver's seat momentarily, shift the gear lever to the neutral position "N" and pull the handbrake lever whether the engine is running or not.
- Do not park in places where you could be hampering road traffic or creating general hazards

FR

## 4.2.4 EN MARCHE ARRIÈRE

- Avant de se déplacer en marche arrière veiller à ce qué aucune personne ou obstacle ne se trouve dans le rayon d'action de la machine.
- Si votre champ visuel est gêné par un obstacle, demander l'aide d'une personne à terre en maintenant toujours le contact visuel avec celle-ci.
- Veiller à ce que les vitres des fenêtres et les rétroviseurs soient toujours propres et en bon état.
- Éviter de parcourir des longs trajets en marche arrière et à grande vitesse; les faibles possibilités de manœuvre liées à la position caractéristique de conduite réduisent les limites de sécurité et provoquent une certaine fatigue.

## 4.2.5 STATIONNEMENT

- Toujours contrôler la compacité et la résistance du terrain sur lequel reposent les stabilisateurs et les roues.
- Actionner le levier du frein de stationnement.
  Stationner si possible sur un terrain plat mais si la surface ne semble pas sûre ou légèrement en pente, baisser les stabilisateurs et placer éventuellement des cales devant les roues. Si l'inclinaison de la surface est supérieure à 15% il est indispensable d'immobiliser les roues avec des cales; en effet dans ces conditions le frein de stationnement pourrait ne pas garantir le couple freinant.
- Bloquer les commandes hydrauliques avec les dispositifs prévus (si présents).
- Rentrer et baisser le bras télescopique pour poser à terre l'accessoire utilisé.
- Mettre le levier de vitesse au point mort.
- Éteindre le moteur et retirer la clé de contact.
- Fermer toutes les fenêtres et la porte à clé.
- Pour abandonner définitivement la machine, ne jamais laisser la clé de contact introduite.
- Pour abandonner momentanément le poste de conduite, placer le levier de vitesse en position neutre "N" et actionner le levier de frein à main aussi bien avec le moteur allumé que éteint.
- Ne pas stationner dans des lieux pouvant constituer un obstacle pour la circulation routière ou des dangers en général.

IT

## 4.3 NORME PER LA MOVIMENTAZIONE E L'USO DEGLI ACCESSORI

### 4.3.1 INSTALLAZIONE

- Gli accessori agganciati al braccio devono essere provvisti dei dispositivi di bloccaggio regolamentari.
- L'accessorio non deve diminuire la funzionalità dei fari anteriori.
- Dopo l'installazione eseguite un nuovo controllo per verificare la correttezza dell'installazione.

### 4.3.2 USO

- Quanto trasportate un carico tenete l'accessorio ad una altezza massima da terra di 300 mm.
- Evitate per quanto possibile di percorrere tratti tortuosi; in questi casi procedete con maggiore cautela.
- Procedete a velocità lenta con la leva della trasmissione nella posizione "I".
- Rispettate i limiti del diagramma di carico dell'accessorio in uso.
- Se il materiale da movimentare è su una base di appoggio, prima di alzare quest'ultima con il materiale, verificate che sia in buone condizioni e adeguata al peso da sostenere.
- Non sollevate mai il carico con una sola forca.
- Non sollevate mai un carico imbracato con le forche ma utilizzate l'accessorio specifico; i bordi delle forche potrebbero infatti sotto il peso del carico, tagliare le funi di sollevamento.
- Quando trasportate un carico appeso alla fune, usate cautela per non farlo oscillare eccessivamente, se questo avviene fermatevi immediatamente e ripartite solo quando il carico è stabilizzato.
- Quando trasportate un carico con baricentro mobile, un liquido ad esempio, usate cautela evitando brusce accelerazioni e frenate; maggiore cautela dovrete avere quando il percorso è in leggera pendenza.
- Dopo l'uso ponete l'accessorio in posizione orizzontale e se questo risulta instabile, puntellatelo con adeguati e sicuri supporti.

EN

## 4.3 REGULATIONS FOR MOVING AND USING ACCESSORIES

### 4.3.1 INSTALLATION

- The accessories attached to the boom must be fitted with regulation locking devices.
- The accessory must not reduce the functionality of the front headlights.
- After installation carry out another control to check that the accessory has been correctly installed.

### 4.3.2 USE

- When carrying a load keep the accessory at a maximum height of 300 mm from the ground.
- As far as possible avoid driving on winding roads; if they cannot be avoided, proceed with the utmost caution.
- Proceed at a slow speed with the gear lever in the "I" position.
- Respect the limits in the load chart for the accessory in use.
- If the material to be moved is on a supporting base, before lifting the base and material, check that the former is in good condition and suitable for the weight to be borne.
- Never lift a load using only one fork.
- Never lift a load secured with a sling with the forks as, under the weight of the load, the edges of the forks could cut the lifting ropes; use the appropriate accessory.
- When carrying a load hanging from a rope, try to prevent it from oscillating excessively; if this occurs, stop immediately and do not restart until the load has stopped oscillating.
- When carrying a load with a changing barycentre, such as a liquid, take care not to accelerate or brake suddenly; greater care needs to be taken when the road slopes upwards.
- After use place the accessory in a horizontal position and if this proves to be unstable, prop it up with suitable, safe supports.

FR

## 4.3 NORME POUR LA MANUTENTION ET L'USAGE DES ACCESSOIRES

### 4.3.1 INSTALLATION

- Les accessoires accrochés au bras doivent être équipés des dispositifs de blocage réglementaires
- L'accessoire ne doit pas diminuer la fonctionnalité des phares avants.
- Après l'installation effectuer un nouveau contrôle pour vérifier la régularité de l'installation.

### 4.3.2 UTILISATION

- Pour transporter un chargement maintenir l'accessoire à une hauteur maximum de 300 mm du sol.
- Éviter, dans la mesure du possible, d'effectuer des trajets tortueux; dans ce cas faire preuve d'une grande prudence.
- Procéder à vitesse lente avec le levier de la transmission en position "I".
- Respecter les limites du diagramme de charge de l'accessoire utilisé.
- Si le matériel à déplacer se trouve sur une base d'appui, avant de soulever celle-ci avec le matériel, veiller à ce qu'elle soit en bon état et appropriée au poids à supporter.
- Ne jamais soulever le chargement avec une seule fourche.
- Ne jamais soulever un chargement élingué avec les fourches, utiliser plutôt l'accessoire spécifique; les bords des fourches pourraient en effet couper les cordes de soulèvement sous le poids du chargement.
- Pour transporter un chargement suspendu à une corde, veiller avec soin à ce qu'il ne puisse osciller excessivement, dans le cas d'oscillation excessive s'arrêter immédiatement et repartir seulement lorsque le chargement se sera stabilisé.
- Pour transporter un chargement avec barycentre mobile, par exemple un liquide, agir avec prudence en évitant toutes accélérations et coups de frein brusques; lorsque le trajet est légèrement en pente faire preuve d'une prudence encore plus grande.
- Après l'utilisation placer l'accessoire en position horizontale et si celui-ci est instable, le soutenir avec des supports appropriés.

IT

## 4.4 LAVORARE IN CANTIERE

**Operate in buone condizioni fisiche e mentali:**

- É vietato usare la macchina sotto l'influenza di alcool e/o droghe.

**Usate i dispositivi di protezione individuali adatti alle circostanze:**

- Indossate le cuffie o i tappi per le orecchie per proteggervi dai rumori eccessivi.
- In caso di pericolo di caduta oggetti dall'alto è obbligatorio l'uso del casco (la cabina della macchina è stata comunque progettata per resistere alla caduta di oggetti dall'alto).

**Ispezionate la zona di lavoro prima di iniziare le operazioni:**

- Se il luogo di lavoro è in prossimità di uno scavo o è caratterizzato da una forte pendenza, c'è il serio rischio che la macchina possa rovesciarsi.
- Tenere la macchina il più possibile lontana dai bordi dello scavo e dai margini della strada.
- Prima di operare con la macchina esaminate la conformazione e la condizione dell'area di lavoro.
- Le superfici ghiacciate che all'apparenza sembrano assicurare una solida base di appoggio, possono divenire cedevoli con l'aumentare della temperatura e compromettere la stabilità della macchina.

**Caratteristiche di portata dei terreni:**

Terreni smossi, non compatti, riporti ..... 0-1 kg/cm$^2$
Sabbia media grossezza ..... 2-2,5 kg/cm$^2$
Ghiaia ..... 3-4 kg/cm$^2$
Terreno argilloso ..... 2-4 kg/cm$^2$
Terreni rocciosi ..... 10-15 kg/cm$^2$
Roccia compatta ..... 15-30 kg/cm$^2$

**Le caratteristiche sopra riportate sono puramente indicative e possono variare da terreno a terreno, condizioni di umidità, temperatura ambiente.**

EN

## 4.4 WORKING ON A CONSTRUCTION SITE

**Only operate the machine when you are in good physical and mental condition:**

- Do not use the machine while under the influence of alcohol and/or drugs.

**Use personal protective equipment which is suitable for the circumstances:**

- Wear ear muffs or plugs to protect your hearing from excessive noise.
- If there is a risk of objects falling from above wearing a helmet is mandatory (the driver's cab has been designed to resist falling objects).

**Inspect the work area before starting operation:**

- If the work place is near an excavation or is on a steep slope, there is a strong risk of the machine overturning.

- Before using the machine examine the configuration and the condition of the work area.
- Keep the vehicle as far away as possible from the edge of the excavation or of a road.
- Icy surfaces which may appear to provide a solid bearing base, may cede as the temperature increases and affect the stability of the machine.

**Load bearing characteristics of different types of ground:**

Loose soils, not compact, embankments . 0-1 kg/cm2
Sand, medium grain ..... 2-2.5 kg/cm2
Gravel ..... 3-4 kg/cm2
Clayey soil ..... 2-4 kg/cm2
Rocky soil ..... 10-15 kg/cm2
Compact rock ..... 15-30 kg/cm2

**The above characteristics are simply examples and they may vary from ground to ground, and depending on the humidity conditions and temperature of the environment.**

FR

## 4.4 TRAVAILLER EN CHANTIER

**Travailler dans de bonnes conditions physiques et mentales:**

- Il est interdit d'utiliser la machine sous l'influence de d'alcools et/ou de drogues.

**Utiliser les dispositifs de protection individuels qui conviennent pour les circonstances:**

- Utiliser un casque ou des bouchons pour les oreilles pour se protéger des bruits excessifs.
- Dans le cas de danger de chute d'objets il est nécessaire d'utiliser le casque (la cabine de la machine a quoi qu'il en soit été conçue pour résister à la chute d'objet).

**Inspecter la zone de travail avant de commencer les opérations**

- Si le lieu de travail se trouve à proximité d'un creusement ou est caractérisé par une forte inclinaison, il existe un risque sérieux de basculement pour la machine.
- Avant d'utiliser la machine examiner la conformité et les conditions de la zone de travail.
- Maintenir la machine le plus loin possible des bords du creusement et des limites de la route.
- Les surfaces verglacées qui en apparence semblent garantir une base d'appui solide, peuvent devenir mouvantes lorsque la température augmente et compromettre la stabilité de la machine.

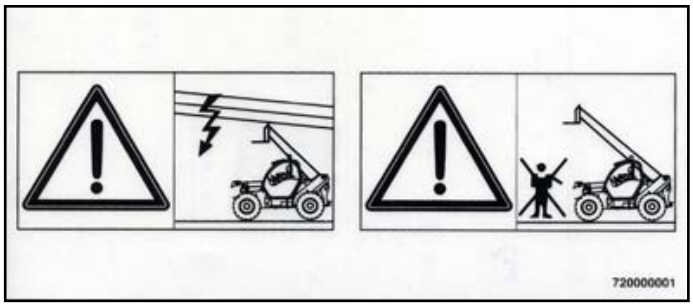
**Caractéristiques des terrains:**

Terrains remués, non compacts, remblais..0-1 kg/cm2
Sable de grosseur moyenne ..... 2-2,5 kg/cm2
Gravier ..... 3-4 kg/cm2
Terrain argileux ..... 2-4 kg/cm2
Terrains rocheux ..... 10-15 kg/cm2
Roche compacte ..... 15-30 kg/cm2

**Les caractéristiques indiquées ci-dessus sont pûrement indicatives et peuvent varier en fonction du terrain, des conditions d'humidité, de la température ambiante.**

IT

**Manovrate la macchina in sicurezza:**




- Lavorate sempre in condizioni di illuminazione ambientale adeguate; l'impianto di illuminazione standard della macchina non è adeguato per illuminare la zona di lavoro.
- Lavorate lontani dalle linee elettriche mantenendo una distanza di sicurezza che non deve essere inferiore ai 5 metri, rischiate di rimanere folgorati.

- Vietate a chiunque di avvicinarsi alla zona operativa e di passare sotto il carico.
- Non sollevate mai il carico sopra le persone.

- É vietato operare con la porta della macchina aperta.
- Mantenete sempre in funzione i segnali luminosi sia nelle fasi di lavoro che durante i trasferimenti; questo permette al personale che si trova nelle vicinanze di rilevare la presenza di un potenziale pericolo.

- Quando il vostro controllo visivo viene ridotto dalle situazioni ambientali o da qualche ostacolo, chiedete l'aiuto di una persona per la segnalazione.

- Se il carico che state trasportando riduce il vostro campo visivo, eseguite la manovra in retromarcia ma solo se il tratto non è eccessivamente lungo.
- Mantenete sempre i vetri puliti, l'impianto di illuminazione efficiente e gli specchi retrovisori ben posizionati.
- Se alle operazioni di cantiere partecipano altre macchine, designate una persona coordinatrice che utilizzi segnali e ordini di inequivocabile comprensione.
- Prima di sollevare il carico verificate che niente e nessuno possa in qualche modo ostacolare le operazioni per evitare false manovre.
- Eseguite manovre lente e progressive di salita e discesa del braccio telescopico.
- Non effettuate operazioni che superano la capacità della macchina o dell'accessorio.
- É vietato aumentare in qualsiasi modo il valore del contrappeso.
- Osservate gli strumenti di controllo durante l'uso della macchina ad intervalli regolari in modo da rilevare per tempo eventuali anomalie.
- Se uno strumento o una spia segnalassero un'anomalia, spegnete subito il motore e provvedete alle operazioni necessarie (vedi capitolo "Manutenzione").

EN

**Move the machine in total safety:**

- Always work in suitably illuminated environments; the standard lighting system of the machine is not suitable for lighting up the work area.
- Work at a safe distance, which must not be less than 5 metres, from electric power lines, as these are an electric shock hazard.
- Do not allow any person to walk through the operative area or under the load.
- Never lift the load above people.
- Do not operate with the machine door open.
- Always keep the luminous signals operating both during the work phases and the transfers; these signal personnel standing in the nearby vicinity of the presence of a potential danger.
- When your visual control is reduced either by poor environmental conditions or by an obstacle, have someone help with the signalling.
- If the load you are carrying reduces your field of vision, only reverse for short distances at a time.
- Always keep the windows clean, the lighting system in good working order and the rearview mirrors correctly positioned.
- If there are other machines on the construction site, arrange for one person to co-ordinate the movements using unambiguous signs and orders.
- Before lifting the load check that no persons or things can in any way obstruct normal operations.
- Raise and lower the telescopic boom with slow, continuous movements.
- Do not perform operations which are beyond the capacity of the machine or the accessory.
- Do not, in any way, increase the value of the counterweight.
- Check the control instruments at regular intervals while using the machine in order to detect any problems immediately.
- If an instrument or warning light signals a problem, turn off the engine immediately and correct the problem (see chapter on "Maintenance").

FR

**Manoeuvrer la machine en toute sécurité:**

- Toujours travailler dans un milieu où les conditions d'éclairage sont appropriées; l'installation d'éclairage standard de la machine n'a pas été conçue pour éclairer la zone de travail.
- Travailler à une certaine distance des lignes électriques en maintenant une distance de sécurité d'au moins 5 mètres, des risques d'électrocution sont possibles.
- Interdire à toutes personnes de s'approcher de la zone d'action et de passer sous le chargement.
- Ne jamais soulever le chargement au-dessus des personnes.
- Il est interdit de travailler avec la porte de la machine ouverte.
- Les signaux lumineux doivent toujours être en fonction aussi bien lors des phases de travail que lors des déplacements; ceci permet au personnel qui se trouve aux alentours de noter la présence d'un potentiel danger.
- Lorsque votre contrôle visuel est réduit à cause des caractéristiques du milieu ou d'un obstacle quelconque, demander l'aide d'une personne pour la signalisation.
- Si le chargement transporté réduit votre champ visuel, effectuez la manœuvre en marche arrière mais uniquement si le parcours n'est pas excessivement long.
- Veiller à ce que les vitres soient toujours propres, l'installation d'éclairage en bon état de fonctionnement et les rétroviseurs bien placés.
- Si d'autres engins participent aux opérations du chantier, désigner une personne coordinatrice qui utilise des signaux et des ordres sans équivoques quant à leur compréhension.
- Ne jamais soulever le chargement au-dessus des personnes; l'échappement de celui-ci pour des raisons accidentelles pourrait provoquer des dommages.
- Effectuer des manœuvres lentes et progressives de montée et descente du bras télescopique.
- Ne pas effectuer d'opérations qui vont au-delà des capacités de la machine ou de l'accessoire.
- Il est interdit d'augmenter la valeur du contrepoids de quelque manière que se soit.
- bserver les outils de contrôle pendant l'utilisation de la machine à intervalles réguliers de manière à constater en temps utile toutes éventuelles anomalies.
- Si un outil ou un voyant signale une anomalie, éteindre immédiatement le moteur et effectuer les opérations nécessaires (voir chapitre "Entretien").

IT

- Avanzate con il braccio sollevato solo in casi eccezionali, in questa situazione operate con estrema prudenza muovendovi lentamente e frenando dolcemente. Se la visibilità è limitata, fatevi guidare da una seconda persona.
- Non avanzare mai con il braccio sfilato oltre la lettera "C".
- Cercate di mantenere il carico stabile il più possibile; quando affrontate una curva usate maggiore cautela perchè il carico potrebbe modificare il suo baricentro.
- Se il carico da trasportare è per sua natura instabile, imbracatelo adeguatamente.
- In caso di forte vento evitate utilizzi estremi del braccio telescopico.
- In caso di vento con intensità maggiore di 12,5 m/sec (45 km/h), corrispondente al grado 6 della scala BEAUFORT, interrompere le operazioni con braccio sollevato.

**Il grado 6 della scala BEAUFORT identifica un vento che causa il moto continuo dei rami più grossi, il vento ulula lungo i fili delle linee telefoniche, si possono difficilmente utilizzare gli ombrelli.**

- Alla fine di un periodo di intenso utilizzo della macchina, non spegnete subito il motore ma lasciatelo funzionare al minimo per un minuto permettendo così di abbassare le temperature del motore stesso e quella della trasmissione idrostatica.
  Questa regola va rispettata specialmente se gli spegnimenti e accensioni del motore si susseguono frequentemente; in queste condizioni infatti il sistema di raffreddamento non risulta efficace data la brevità del tempo di funzionamento.

## Manovrare su terreno accidentato

- Quando vi muovete su un terreno accidentato sappiate che il contatto delle ruote con la superficie è condizionato dalla profondità delle eventuali buche od ostacoli che trovate lungo il percorso.
- Il contatto di tutte le ruote è garantito se il dislivello **(A - Fig. 48)** è di +/- 15 cm; oltre questo valore la ruota bassa rimane sollevata dal terreno.

## Manovrare con pendenza trasversale

- Non usate la macchina su terreni con pendenza trasversale a meno che la macchina sia dotata di correttore di livello; con questo dispositivo infatti è possibile correggere la pendenza trasversale e portare la macchina su un piano di lavoro orizzontale.

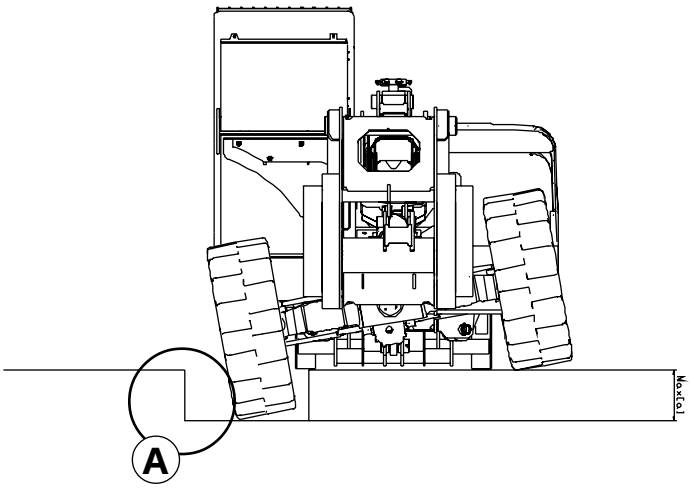



**Fig. 48**

EN

- You should not move forward with the boom in the raised position, but if this is necessary move slowly with caution and brake gently. If visibility is poor, have someone on the ground give directions.

- Never move forward with the boom extended beyond the letter "C".
- Try to keep the load as stable as possible; when turning a curve take extra care as the load could alter its centre of gravity.

- If the load is by its very nature unstable, secure it with slings.
- In the event of a strong wind avoid extreme uses of the telescopic boom.
- In the event of winds exceeding 12.5 m/sec - (45 km/h) - 41 ft/sec - (28 mph), which corresponds to number 6 on the BEAUFORT wind scale, stop the operations with the boom in a raised position.

**Code number 6 on the BEAUFORT wind scale identifies a wind that can move the thicker branches on trees, the wind howls along telephone wires and it is inadvisable to use umbrellas.**

- After a period of intense use of the machine, do not turn off the engine immediately. Allow the engine to idle for a minute in order to lower the temperature of the engine and of the hydrostatic transmission. This rule must be respected above all if the engine is frequently turned off and back on again; in these conditions in fact the cooling system can not work properly due to its brief operating time.

## Manoeuvring on uneven ground

- When you move on uneven ground, contact of the wheels with the ground surface is conditioned by the depth of the holes or obstacles along the way.
- All the wheels are guaranteed to make contact if the difference in level **(A - Fig. 48)** is equal to +/- 15 cm (5,9"); beyond this value the low wheel does not make contact with the ground.

## Manoeuvres on horizontal slopes

- Do not use the machine on ground which slopes horizontally unless it is equipped with a level compensators; this device can correct the horizontal slope to bring the machine to a level horizontal work surface.

FR

- Avancer avec le bras soulever uniquement dans des cas exceptionnels; dans ces cas opérer avec une extrême prudence en effectuant des mouvements lents et en freinant doucement. Si la visibilité est limitée, se faire aider par une autre personne.
- Ne jamais avancer avec le bras déployé au-delà de la lettre "C".
- Faire en sorte que le chargement reste le plus stable possible; pour affronter un virage faire preuve d'une plus grande prudence car le barycentre du chargement pourrait varier.
- Si le chargement à transporter est de nature instable, l'élinguer convenablement.
- En cas de vent fort éviter toutes utilisations extrêmes du bras télescopique.
- Dans le cas de vent avec une intensité supérieure à 12,5 m/s (45 Km/h), correspondant au degré 6 de l'échelle BEAUFORT, interrompre les opérations avec le bras soulevé.

**Le degré 6 de l'échelle BEAUFORT caractérise un vent provoquant le mouvement continu des branches les plus grosses, le vent siffle le long des fils des lignes téléphoniques, l'utilisation d'un parapluie se révèle difficile.**

- À la fin d'une période d'utilisation intense de la machine ne pas éteindre immédiatement le moteur, le laisser fonctionner à régime minimum pendant une minute afin que la température du moteur et celle de la transmission hydrostatique puissent diminuer.
  Cette règle doit être respectée notamment si les extinctions et allumages du moteur se succèdent fréquemment; en effet dans ce cas le système de refroidissement n'est pas efficace étant donné la brièveté de la durée de fonctionnement.

## Manœuvrer sur un terrain accidenté

- Lorsque l'on se déplace sur un terrain accidenté il est utile de savoir que le contact des roues avec la surface dépend de la profondeur des éventuels trous ou des obstacles que l'on rencontre sur le parcours.
- Le contact de toutes les roues est garanti si la dénivellation **(A - Fig. 48)** est plus ou moins de 15 cm; au-delà de cette valeur la roue basse ne touche pas le terrain.

## Manœuvrer en cas d'inclinaison transversale

- Ne pas utiliser la machine sur des terrains présentant une inclinaison transversale à moins que la machine soit équipée d'un correcteur de niveau ; grâce à ce dispositif il est en effet possible de corriger l'inclinaison transversale et porter la machine sur un plan de travail horizontal.

IT

## Manovrare con pendenza longitudinale

- Avanzate e frenate sempre dolcemente.
- Se dovete muovervi senza il carico, fatelo ponendo l'accessorio rivolto verso valle.
- Se dovete muovere un carico, fatelo con l'accessorio per il trasporto rivolto a monte.
- Prima di depositare il carico verificate che la base di appoggio sia in grado di sostenere il peso in modo stabile e sicuro.

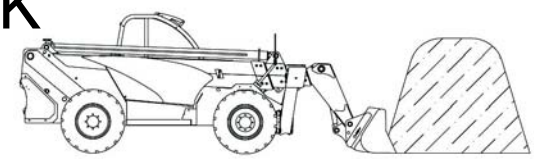
## In caso di ribaltamento

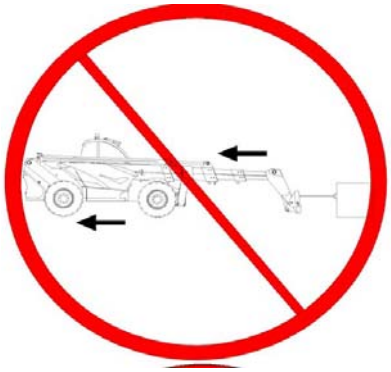
- Se sfortunatamente la macchina che state manovrando stesse per ribaltarsi, rimanete dentro la cabina che è la vostra migliore protezione.
  Se, come dovrebbe essere, avete le cinture allacciate, la protezione è massima.
- Dopo il ribaltamento e con la macchina ferma e stabile, uscite dalla porta di accesso se possibile altrimenti aprite il vetro posteriore nel modo descritto al capitolo "Conoscere la macchina".

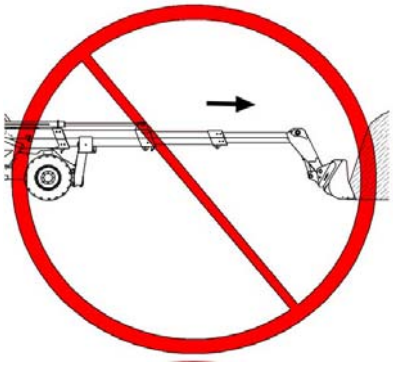
## Spostare o trainare masse

- É vietato trainare masse con il braccio.
- É vietato spostare masse con il braccio sfilato
- É vietato utilizzare la benna al suolo quando il braccio è sfilato.
- É obbligatorio far rientrare il braccio prima di spostare masse.
- É vietato spianare con la benna muovendo la macchina od il braccio all'indietro.

OK







EN

## Manoeuvres on longitudinal slopes

- Move forward and brake gently.
- When moving without a load, move with the accessory facing downhill.
- When moving a load, move with the accessory facing uphill.
- Before depositing the load check that the bearing base has the capacity to support the weight in a stable and safe way.

## In the event of a rollover

- If the vehicle you are working on is about to overturn, stay inside the cab as this is your best protection. If you have your seat belt fastened, as should be the case, you have the maximum possible protection.
- After rolling over, when the vehicle has stopped and is stable, exit from the access door if possible otherwise open the rear window as described in the chapter "Know Your Machine" and exit the cab.

## Towing or pushing masses

- Do not use the boom to tow masses.
- Do not push masses with the boom in extended position.
- Do not use the bucket on the ground with the boom in extended position.
- Masses must only be pushed with boom in retracted position.
- Do not perform ground levelling operations with the bucket by moving the machine or the boom backwards.

FR

## Manœuvrer en cas d'inclinaison longitudinale

- Avancer et freiner toujours doucement.
- Dans le cas de déplacement sans chargement, placer l'accessoire en aval.
- Dans le cas de déplacement d'un chargement, l'accessoire pour le transport doit être placé en amont.
- Avant de déposer le chargement veiller à ce que la base d'appui soit en mesure de supporter le poids da manière stable et sure.

## Dans le cas de renversement

- Dans le cas où la machine utilisée serait sur le point de basculer, rester à l'intérieur de la cabine, elle représente la meilleure protection. Si, tel que prévu, les ceintures de sécurité sont accrochées, la protection est maximum.
- Après le renversement et lorsque la machine est arrêtée et stable, si possible, sortir par la porte d'accès autrement ouvrir la fenêtre arrière de la manière indiquée au chapitre "Connaître la machine".

## Déplacer ou remorquer des masses

- Il est défendu de tracter toutes masses avec le bras.
- Il est défendu de pousser toutes masses avec le bras déployé.
- Il est défendu d'utiliser la benne au sol avec le bras déployé.
- Il est obligatoire de pousser toutes masse avec le bras retrait.
- Il est défendu de niveler avec la benne en déplaçant la machine ou le bras vers l'arrière

IT

## 4.5 PREPARAZIONE ALLA GUIDA

### Ispezionare la macchina

- Prima di salire in cabina di guida per iniziare il turno di lavoro, ispezionate la macchina seguendo le indicazioni fornite al capitolo "Manutenzione".

### Usare maniglie e scalini per salire in cabina

**Il loro non utilizzo o il loro cattivo uso sono unitamente alla fretta, causa frequente di infortuni sul lavoro.**

- Salire in cabina con la schiena rivolta verso l'esterno con l'attenzione di avere tre punti di appoggio, la maniglia sul montante della porta **(1 - Fig. 49)**, il maniglione della porta **(2)**, lo scalino **(3)**.

- **Non salire o scendere dalla macchina quando questa è in movimento.**
- **Mantenere sempre puliti e per quanto possibile asciutti le pedane, gli scalini e le maniglie per evitare condizioni di scivolosità.**
- **Usate molta cautela quando avete le mani e/o le scarpe bagnate o viscide, in questo caso, prima di iniziare ad operare, assicurarsi che la presa o l'appoggio siano sicuri.**
- **Scendere dalla macchina nello stesso modo della salita.**

### Regolare il sedile e il volante

- **Regolare la posizione del sedile in funzione della propria altezza e del proprio peso; la posizione ottimale è quella che permette di premere completamente a fondo i pedali e di operare correttamente i comandi a leva stando appoggiati con la schiena comodamente appoggiata allo schienale del sedile.**
- **Una regolazione inadeguata porta inconsapevolmente l'operatore ad affaticarsi velocemente e a perdere la concentrazione nelle operazioni.**

- Muovere in avanti o indietro i sedile per cercare la posizione ottimale all'uso dei comandi mediante la leva **(4 - Fig. 50)**.
- Regolare il poggiaschiena.
- Regolare il volante in una posizione che permetta l'uso agevole con le mani e il controllo della strumentazione.

Fig. 49

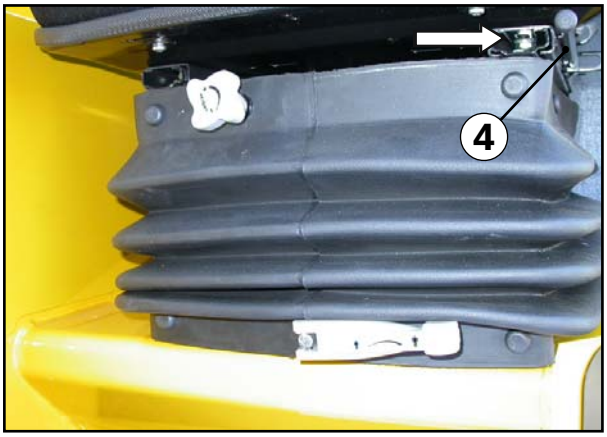


Fig. 50

EN

## 4.5 DRIVING PREPARATIONS

### Inspect the machine

- Before getting into the driver's cab to start your work shift, inspect the machine following the procedure described in the chapter on "Maintenance".

### Use the handholds and steps for getting into the cab

**The wrong use of these devices, or in fact not using them, due to haste is often a cause of accidents at the work place.**

- Get into the cab with your back facing outwards and use the three holds: the handle on the door jamb **(1)**, the door handle **(2)**, the step **(3)**.

- **Do not get in or out of the machine while it is moving.**
- **Keep the footboards, steps and handles clean and dry to avoid slipping.**
- **Take particular care when you have wet or slippery hands and/or shoes; before starting to operate make sure that you have a secure grip or hold.**
- **Get out of the machine in the same way as you entered it.**

### Adjust the seat and steering wheel

- **Adjust the position of the seat according to your height and weight; the best position is when you can press the pedals to the floor and operate the lever controls correctly with your back resting comfortably against the back of the seat.**
- **A badly-adjusted seat can cause the operator, unknowingly, to tire quickly and lose his concentration on the operations he is performing.**

- Slide the seat forward and back until you find the best position for using the controls with the lever **(A - Fig. 49)**.
- Adjust the backrest.
- Adjust the steering wheel to a position that allows you to use it comfortably and as well as easily access the controls.

FR

## 4.5 PRÉPARATION À LA CONDUITE

### Inspecter la machine

- Avant de monter dans la cabine de conduite pour commencer de travailler, inspecter la machine en suivant les indications fournies au chapitre "Entretien".

### Utiliser les poignées et les marches pour monter dans la cabine

**La non utilisation ou l'utilisation incorrecte de ceux-ci associée à l'empressement est une cause fréquente d'accidents de travail.**

- Monter et descendre de la machine le dos toujours tourné vers l'extérieur et en ayant soin de prendre trois points d'appui, la poignée sur le montant de la porte **(1)**, la grosse poignée de la porte **(2)**, l'escalier **(3)**.

- **Ne pas monter ou descendre de la machine lorsque celle-ci est en mouvement.**
- **Veiller à ce que les marchepieds, les marches et les poignées soient toujours propres et autant que possible secs afin d'éviter toutes possibilités de glissement.**
- **Dans le cas de mains et/ou de chaussures mouillées ou glissantes faire preuve d'une grande prudence et veiller également, avant toute opération, à ce que la prise ou l'appui soient surs.**
- **Descendre de la machine de la même façon que vous y êtes monté.**

### Réglage du siège et du volant

- **Régler la position du siège en fonction de sa propre taille et de son poids; la position optimale est celle qui permet d'appuyer les pédales à fond et d'utiliser correctement les commandes à levier avec le dos commodément appuyé au dossier du siège.**
- **Un réglage inadéquat conduit inconsciemment l'opérateur à se fatiguer rapidement et à se déconcentrer lors des opérations.**

- Déplacer en avant ou en arrière le siège pour trouver la position optimale pour l'utilisation des commandes avec le levier **(A - Fig. 49)**..
- Réglage de l'appui-tête.
- Régler le volant dans une position permettant une utilisation facile des mains et le contrôle de l'appareillage.

IT

## Allacciare le cinture di sicurezza (Fig. 51)

**La cabina di guida è stata progettata per sopportare il peso della macchina in caso di ribaltamento (ROPS); è importante mantenere sempre allacciate le cinture di sicurezza per evitare che in caso di eventuale ribaltamento possiate venire sbalzati fuori e rimanere schiacciati.**

- Prima di iniziare ad operare con la macchina, esaminare attentamente l'integrità delle cinture di sicurezza e le estremità di aggancio.
  In presenza di usura o danni anche superficiali, sostituire le cinghie prima di iniziare a lavorare.
- Rimanete seduti con le cinture allacciate per tutto il tempo in cui usate la macchina.
- A seguito di un grave incidente, sostituite le cinghie anche se queste non risultano all'apparenza danneggiate.

Fig. 51

EN

## Fasten the seat belts (Fig. 51)

**The driver's cab has been designed to support the weight of the machine in case of rollover (ROPS); it is important to keep the seat belts fastened at all times to prevent you from being thrown out of the cab and squashed in the event of a rollover.**

- Before starting, examine the seat belts for any signs of damage and check the buckles.
  If there are any signs at all of wear or damage, replace the belts before starting work.
- Remain seated with the seat belt fastened at all times when using the machine.
- After a serious accident, replace the belts even if they do not appear to be damaged.

FR

## Accrocher les ceintures de sécurité (Fig. 51)

**La cabine de conduite a été conçue pour supporter le poids de la machine en cas de renversement (ROPS); il est important de garder toujours les ceintures de sécurité accrochées pour éviter d'être éjecté à l'extérieur et d'être écrasé en cas de renversement.**

- Avant de commencer à utiliser la machine, veiller scrupuleusement à ce que les ceintures de sécurité et les dispositifs d'accrochages soient en bon état. En cas d'usure ou de dommages même superficiels, remplacer les sangles avant de commencer à travailler.
- Rester en position assise avec les ceintures accrochées pendant tout le temps que la machine est en fonction.
- À la suite d'un grave accident, remplacer les sangles même si celles-ci ne semblent pas endommager.

IT

## 4.6 AVVIAMENTO

Vengono descritte di seguito le sequenze per l'avviamento e la messa in moto della macchina e per le quali ci sono da osservare alcune particolari regole.
Per l'uso di tutti gli altri comandi leggete quanto descritto al capitolo "Conoscere la macchina".

### 4.6.1 AVVIAMENTO DEL MOTORE

**Prima di avviare il motore effettuare le seguenti manovre:**

Verificare che la leva del freno di stazionamento sia alzata.

- Portare il selettore delle marce nella posizione neutra centrale **(N - Fig. 52)**.

Ruotare la chiave di avviamento in senso orario fino alla posizione "1"; **con la chiave in questa posizione si attivano le seguenti segnalazioni:**

- Spia pressione olio motore **(7)**.
- Spia carica batteria **(6)**.
- Segnale acustico
- Se le spie non si accendono non mettere in moto il motore ma consultate il capitolo "Manutenzione".
- Ruotare la chiave nella posizione "2" per permettere il preriscaldamento e attendere 15 secondi se la temperatura è molto bassa.
- Ruotate fino in fondo la chiave di avviamento fino all'avviamento del motore, quindi rilasciare la chiave.

- **Non attivate il motorino di avviamento per più di 5 secondi.**
- **Fra un tentativo e l'altro fate trascorrere 10 secondi per non sollecitare eccessivamente la batteria.**
- **Non cercate di avviare la macchina trainandola o spingendola, tale aziona può arrecare seri danni alla trasmissione idrosatica.**
- **Osservate gli strumenti di controllo durante l'uso della macchina ad intervalli regolari in modo da rilevare per tempo eventuali anomalie.**
- **Se uno strumento o una spia segnalassero un'anomalia, spegnete subito il motore e provvedete alle operazioni necessarie (vedi capitolo "Manutenzione").**

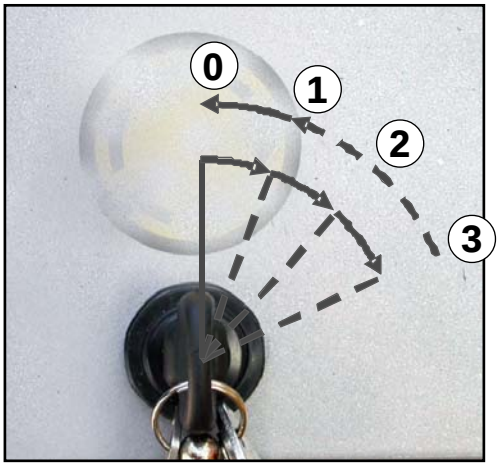


**Fig. 52**

EN

## 4.6 START UP

The procedure required for starting the machine and some special rules connected to this procedure are described below. For information on how to use all the other controls read the description in the chapter entitled "Know Your Machine".

### 4.6.1 STARTING THE ENGINE

**Before starting the engine carry out the following manoeuvres:**

Check that the parking brake lever is in the raised position.

- Shift the gear selector to the central neutral position **(N)**.

Turn the ignition key in a clockwise direction to the position "1"; **when the key is in this position the following signals are activated:**

- Motor oil pressure indicator **(7)**.
- Battery charger indicator light **(6)**.
- Acoustic signal.
- If the lights do not come on do not start the engine; refer to the chapter on "Maintenance".
- Turn the key to position "2" and wait 15 seconds for the engine preheating if the temperature is very low.
- Turn the key to the end until the motor starts, then release the key.

- **Do not activate the starter for more than 5 seconds.**
- **Wait 10 seconds between one attempt and the next in order not to over-stress the battery.**
- **Do not attempt to start the machine by pushing or pulling it, as this can cause serious damage to the hydrostatic transmission.**
- **Check the control instruments at regular intervals while using the machine in order to detect any problems immediately.**
- **If an instrument or warning light signals a problem, turn off the engine immediately and correct the problem (see chapter on "Maintenance").**

FR

## 4.6 DÉMARRAGE

Les lignes qui suivent fournissent une description des séquences utiles pour la mise en marche de la machine et qui nécessitent le respect de certaines règles particulières. Pour l'utilisation des commandes lire les informations contenues dans le chapitre "Connaître la machine".

### 4.6.1 DÉMARRAGE DU MOTEUR

**Avant de faire démarrer le moteur effectuer les opérations suivantes:**

Veiller à ce que le levier du frein de stationnement soit levé.

- Placer le sélecteur des vitesses en position neutre centrale **(N)**.

Tourner la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position "1"; **lorsque la clé est dans cette position le tableau de commande et les voyants suivants s'allument:**

- Le témoin de pression de l'huile du moteur **(7)**.
- Le témoin de charge de la batterie **(6)**.
- Le signal acoustique.
- Si les voyants ne s'allument pas ne pas faire démarrer le moteur mais consulter le chapitre "Entretien".
- Tourner la clé en position "2" pour permettre le préchauffage et attendre 15 secondes si la température est très basse.
- Tourner la clé de contact à fond, jusqu'au démarrage du moteur puis relâcher la clé.

- **Ne pas actionner le démarreur pendant plus de 5 secondes.**
- **Entre deux tentatives patienter 10 secondes pour ne pas solliciter excessivement la batterie.**
- **Ne pas essayer de faire démarrer la machine en la tractant ou en la poussant, cette opération pourrait provoquer de sérieux dommages à la transmission hydrostatique.**
- **Observer les outils de contrôle pendant l'utilisation de la machine à intervalles réguliers de manière à noter toutes éventuelles anomalies en temps utile.**
- **Si un outil ou un voyant signale une anomalie, éteindre immédiatement le moteur et effectuer les opérations nécessaires (voir chapitre "Entretien").**

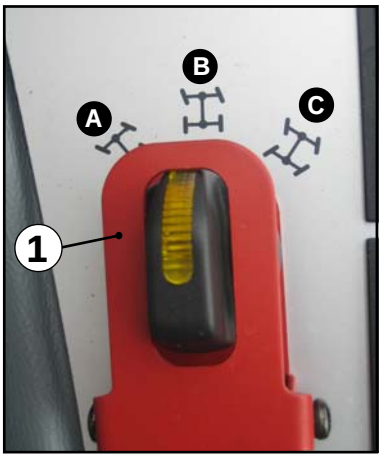
IT

## 4.6.2 AVANZAMENTO

### Allineare le ruote posteriori

**A macchina ferma procedere nel seguente modo:**
- Portare il selettore **(1 - Fig. 53)** nella posizione **(A)**.
- Raddrizzare le ruote posteriori.
- Portare il selettore nella posizione **(B)**.
- Raddrizzare le ruote anteriori.

L'allineamento delle ruote anteriori e posteriori è segnalato dall'accensione della relativa spia sul cruscotto centrale.




### Selezionare il tipo di sterzatura

Per selezionare il tipo di sterzatura desiderato, posizionate il selettore **(1)** nel seguente modo:
**Pos. A** = sterzatura delle 4 ruote a cerchio
**Pos. B** = abilitazione sterzatura delle sole ruote anteriori
**Pos. C** = avanzamento trasversale (passo del granchio)

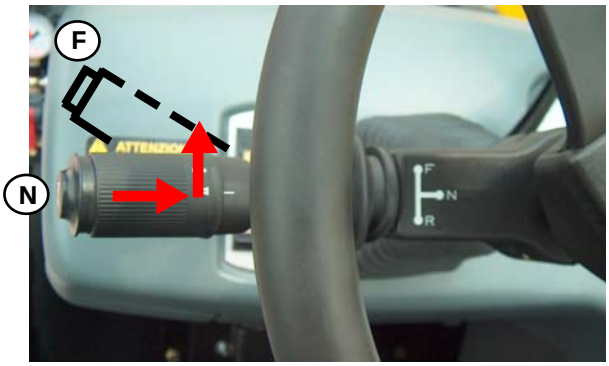
### Selezione della velocità di avanzamento

Girare la manopola della leva in senso orario o antiorario per selezionare la prima **(I)** o la seconda **(II)** velocità. La posizione neutra centrale **(N)** è quella che permette l'accensione del motore.

**I comandi della leva non funzionano quando:**
- Il freno a mano è inserito.
- L'operatore non è seduto al posto di guida.

### Marcia in avanti

Tirare la leva verso il volante e portarla poi in sù per abilitare il movimento in avanti della macchina **(F)**.




### Marcia indietro

Tirare la leva verso il volante e portarla poi in giù per abilitare il movimento in retromarcia **(R)**.

**É pericoloso variare il senso di marcia quando la macchina è in movimento con il motore ad alto regime; la macchina infatti inverte bruscamente il senso di marcia; prima di eseguire l'inversione aspettate che la macchina e il motore riducano la velocità al minimo.**

**Quando si seleziona la retromarcia si attiva un segnale acustico per segnalare la presenza di pericolo alle persone eventualmente presenti nell'area di manovra.**

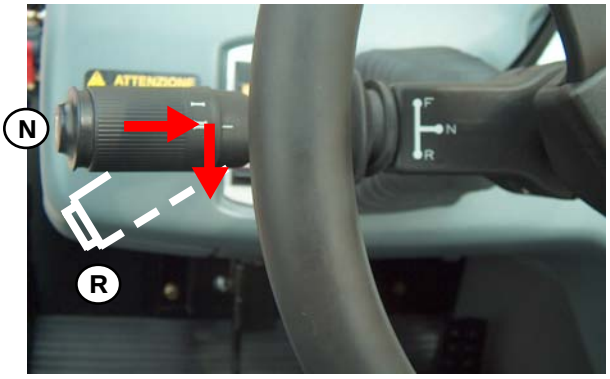



Fig. 53

EN

## 4.6.2 MOVING FORWARD

### Aligning the rear wheels

**With the machine stopped proceed as follows:**
- Shift the selector **(1 - Fig. 53)** o position **(A)**.
- Straighten the rear wheels.
- Shift the selector to position **(B)**.
- Straighten the front wheels

The appropriate indicator on the central dashboard comes on to signal the alignment of the front and rear wheels.

### Select the type of steering

To select the type of steering desired, position the lever **(1)** as follows:
**Pos. A** = 4 wheel-steering in a circle
**Pos. B** = to enable steering of the front wheels only
**Pos. C** = sideways movement (crab steering)

### Selecting the forward speed

Turn the handle of the lever in a clockwise or counter-clockwise direction to select the first **(I)** or second **(II)** speed. The machine can only be started when the lever is in the central neutral position **(N).**
**The lever controls do not operate when:**
- The hand brake is on.
- The operator is not sitting in the driver's seat.

### Moving forward

Pull the lever towards the steering wheel and then upwards to enable the forward movement of the vehicle **(F)**.

### Reversing

Pull the lever towards the steering wheel and then down to enable the reverse movement of the vehicle **(R)**.

**It is dangerous to change direction while the vehicle is moving with the engine running at high speed; in fact, the vehicle makes an abrupt change of direction; before making a change in direction wait for the machine and engine to slow down to the minimum.**

**When the reverse gear is selected an acoustic warning is emitted to signal the presence of a hazard to any persons in the vicinity of the manoeuvring area.**

FR

## 4.6.2 MARCHE AVAT/ARRIERE

### Aligner les roues arrière

**Lorsque la machine est à l'arrêt procéder de la manière suivante:**
- Porter le sélecteur **(1 - Fig. 53)** en position **(A)**.
- Redresser les roues arrière.
- Porter le sélecteur en position **(B)**.
- Redresser les roues avant.

L'alignement des roues avant et arrière est indiqué par l'allumage du voyant correspondant sur le tableau de bord central.

### Sélectionner le type de braquage

Pour sélectionner le type de braquage désiré, positionner le sélecteur **(1)** de la manière suivante :
**Pos. A** = braquage des 4 roues en cercle
**Pos. B** = habilitation du braquage uniquement des roues avant.
**Pos. C** = avancée transversale (pas du crabe)

### Sélection de la vitesse de marche

Tourner la poignée du levier dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse pour sélectionner la première **(I)** ou la deuxième **(II)** vitesse. La position neutre centrale **(N)** est celle qui permet l'allumage du moteur.
**Les commandes du levier n'ont aucun effet lorsque:**
- Le frein à main est actionné.
- L'opérateur n'est pas assis au poste de conduite.

### Marche avant

Tirer le levier vers le volant et le déplacer ensuite vers le haut pour habiliter le mouvement de la machine en l'avant **(F)**.

### Marche arrière

Tirer le levier vers le volant et le déplacer ensuite vers le bas pour habiliter le mouvement vers l'arrière **(R)**.

**Il est dangereux de modifier le sens de marche lorsque la machine est en mouvement avec le moteur à haut régime; en effet la machine inverse brusquement le sens de marche; avant d'effectuer l'inversion attendre que la rotation du moteur soit minimum.**

**Lorsque l'on sélectionne la marche arrière un signal acoustique est émis pour signaler la présence d'un danger aux personnes éventuellement présentes dans la zone de manœuvre.**

IT

## 4.6.3 USO DEI PEDALI

### Acceleratore (1 - Fig. 54)

Al minimo regime del motore la macchina è ferma; accelerare gradualmente per iniziare l'avanzamento.
Premere il pedale per aumentare la velocità del motore, rilasciarlo per diminuirla.
Quando il motore ritorna al minimo regime di giri, la macchina rallenta gradualmente fino a fermarsi.

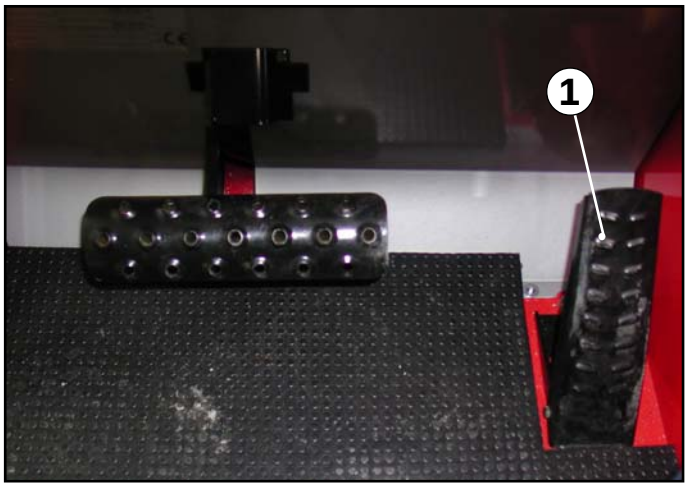



Fig. 54

### Servo freno

Il servo freno è costituito da una pompa freni e un inching.
Nella prima zona di lavoro del servofreno agisce l'inching.

EN

## 4.6.3 USING THE PEDALS

### Accelerator (1 - Fig. 54)

When the motor idles the vehicle is not moving; accelerate gradually to start moving forward.
Press the pedal to increase the motor speed, release it to reduce the speed.
When the motor goes back to idling, the machine gradually slows down until it stops.

### Service brake

The servo-brake is formed of a brake pump and inching.
The inching acts in the first work zone.

FR

## 4.6.3 UTILISATION DES PÉDALES

### Accélérateur (1 - Fig. 54)

Lorsque le moteur tourne à régime minimum la machine est à l'arrêt ; accélérer graduellement pour commencer à avancer.
Appuyer sur la pédale pour augmenter la vitesse du moteur, la relâcher pour réduire la vitesse.
Lorsque le moteur tourne à nouveau à régime minimum, la machine ralentit graduellement jusqu'à ce qu'elle s'arrête.

### Frein de service

Le servofrein est constitué d'une pompe à freins et d'un "inching".
L'inching agit dans la première zone de travail du servofrein.

IT

## 4.7 AGGANCIO DEGLI ACCESSORI

**Le modalità di aggancio di seguito descritte sono valide per tutti gli accessori omologati, (vedi accessori opzionali al capitolo 2).**

Avvicinarsi lentamente con la macchina all'accessorio inclinando in avanti il portaccessori **(Fig. 55)**.

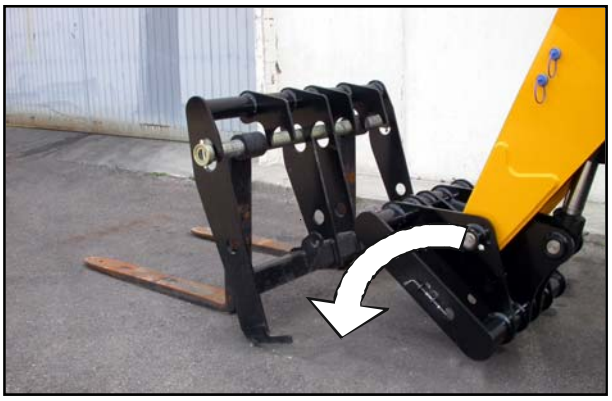


**Fig. 55**

Sollevare lentamente il braccio e agganciare l'accessorio **(Fig. 56)**.

**Fig. 56**

Inclinare all'indietro il portaccessori in modo che la struttura portante dell'accessorio appoggi contro il portaccessori **(Fig. 57)**.

Alzare l'asta di bloccaggio **(1)** e inserire il perno di collegamento.
Eseguire l'operazione anche sull'altro lato **(Fig. 58)**.

**Fig. 57**

Lavoro eseguito correttamente **(Fig. 59)**.

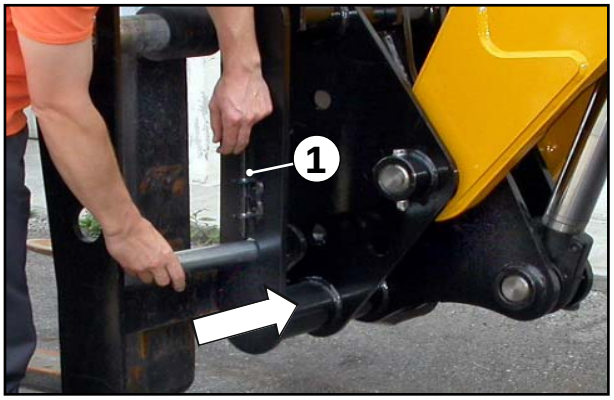



**Fig. 58**

**Fig. 59**

EN

## 4.7 ATTACHING THE ACCESSORIES

**The methods described below are suitable for attaching all type approved accessories, (see optional accessories in Chapter 2).**

Slowly move the machine up to the accessory while tilting the accessory holder forward **(Fig. 55)**.

Slowly lift the boom and attach the accessory **(Fig. 56)**.

Tilt the accessory holder back so that the accessory bearing structure is supported against the accessory holder **(Fig. 57)**.

Lift the locking rod **(1)** and insert the connection pin. Carry out the same operation on the other side **(Fig. 58)**.

Procedure carried out correctly **(Fig. 59)**.

FR

## 4.7 ACCROCHAGE DES ACCESSOIRES

**Les modalités d'accrochage décrites ci-après sont valables pour tous les accessoires homologués, (voir accessoires en option au chapitre 2).**

S'approcher lentement de l'accessoire avec la machine en inclinant le porte-accessoires vers l'avant **(Fig. 55)**.

Soulever lentement le bras et accrocher l'accessoire **(Fig. 55)**.

Incliner le porte-accessoires vers l'arrière de manière à ce que la structure portante de l'accessoire repose contre le porte-accessoires **(Fig. 57)**.

Lever la tige de blocage **(1)** et introduire le pivot de connexion. Effectuer l'opération également de l'autre côté **(Fig. 58)**.

Travail effectué correctement **(Fig. 59)**.

IT

## 4.7.1 DISPOSITIVO DI AGGANCIO IDRAULICO

Quando è presente questo dispositivo opzionale **(Fig. 60)**, il blocco in posizione dell'accessorio è garantito dalla presenza di un perno che viene inserito da un cilindro idraulico comandato dal joystick.
L'alimentazione del cilindro si ottiene collegando il tubo di alimentazione in una delle prese di pressione poste all'estremità del braccio telescopico (vedi paragrafo seguente).
Una volta agganciato l'accessorio, il tubo di alimentazione può essere lasciato collegato alla presa a meno che l'accessorio stesso non richieda l'uso di questa.

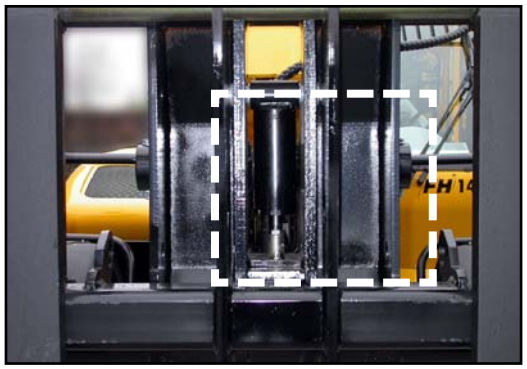


Fig. 60

### Aggancio

- Collegare il tubo di alimentazione alla presa **(Fig. 61)**.
- Agganciare e sollevare l'accessorio come descritto nel paragrafo precedente.
- Inclinare all'indietro il supporto fino a quando l'accessorio va in appoggio per effetto del suo peso **(Fig. 62)**.
- Con il joystick comandare il sollevamento del perno in modo che nella sua sede possa entrarvi la piastra forata dell'accessorio.
- Rilasciare il comando; il perno entrerà da solo entro la sede impedendo così lo sgancio dell'accessorio.

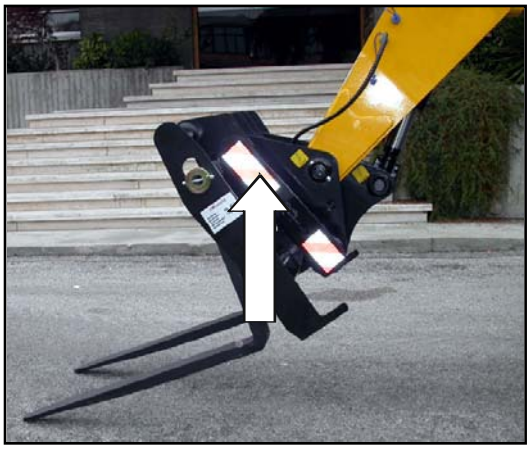


Fig. 61

### Sgancio (Fig. 63)

- Sollevare l'accessorio.
- Inclinarlo in avanti.
- Con il joystick comandare il sollevamento del perno; per effetto della gravità l'accessorio si staccherà dal supporto.
- Raddrizzare il supporto e depositare a terra l'accessorio, quindi sfilarlo.

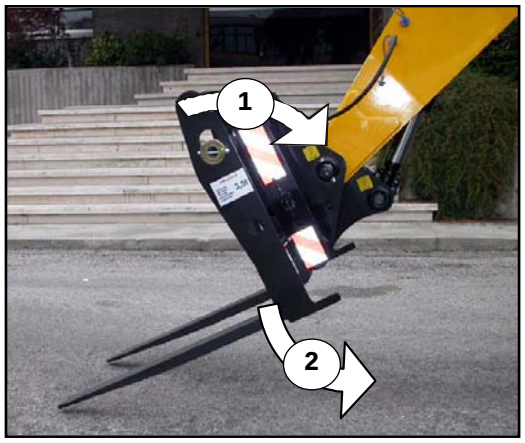



Fig. 62

Fig. 63

EN

## 4.7.1 HYDRAULIC COUPLING DEVICE

When this optional device is fitted to the machine **(Fig. 60)**, the accessory holder is locked in position by a pin which is inserted by a hydraulic cylinder controlled by the joystick.
The cylinder is powered by connecting the power supply tube to one of the quick connectors installed on the end of the telescopic boom (see following paragraph).
Once the accessory has been attached, the feed tube can remain connected to the quick connector provided the accessory does not require the use of the connection.

### To couple

- Connect the power supply tube to connection **(Fig. 61)**.
- Attach and lift the accessories as described in the preceding paragraph.
- Tilt the support backwards until the accessory supports itself on its own weight **(Fig. 62)**.
- Use the joystick to command the pin to lift up so that the accessory's perforated plate can enter in its place.
- Release the control; the pin automatically slides into its seat and thereby prevents the accessory from uncoupling.

### To uncouple (Fig. 63)

- Lift the accessory.
- Use the joystick to command the pin to lift; the accessory will uncouple itself from the support due to the effect of gravity.
- Straighten the support, deposit the accessory on the ground, then slide it out.

FR

## 4.7.1 DISPOSITIF D'ACCROCHAGE HYDRAULIQUE

Lorsque ce dispositif fourni en option est présent **(Fig. 60)**, le blocage de l'accessoire dans sa position est garanti par la présence d'un pivot qui est introduit par un vérin hydraulique commandé au moyen du manche de commande.
L'alimentation du vérin s'obtient en reliant le tube d'alimentation à une des prises de pression situées à l'extrémité du bras télescopique (voir paragraphe suivant).
Après avoir accroché l'accessoire, le tube d'alimentation peut rester branché à la prise à moins que l'accessoire ne nécessite l'utilisation de celle-ci.

### Accrochage

- Brancher le tube d'alimentation à la prise **(Fig. - 61)**.
- Accrocher et soulever l'accessoire tel que décrit au paragraphe précédent.
- Incliner le support vers l'arrière jusqu'à ce que l'accessoire s'appuie sous l'effet de son poids **(Fig. 62)**.
- Avec le manche de commande commander le soulèvement du pivot de manière à ce que la plaque percée de l'accessoire puisse entrer dans le logement du pivot.
- Relâcher la commande; le pivot entrera tout seul dans le logement en empêchant ainsi le décrochage de l'accessoire.

### Décrochage (Fig. 63)

- Soulever l'accessoire.
- L'incliner vers l'avant.
- Avec le manche de commande commander le soulèvement du pivot; sous l'effet de la pesanteur l'accessoire se détachera du support.
- Redresser le support et déposer l'accessoire au sol, puis l'ôter.

IT

## 4.8 ACCESSORI CON FUNZIONAMENTO AD OLIO IN PRESSIONE

Per gli accessori che necessitano di alimentazione idraulica, sono previsti due attacchi di pressione rapidi **(1 - Fig. 64)** posti alla estremità del braccio telescopico.
Gli attacchi rapidi sono del tipo "push-pull" (spingi-tira).

**Non eseguite le operazioni di inserimento e distacco quando il circuito è in pressione; pericolo di fuoriuscita di olio ad alta pressione.**

### Inserimento

Senza azionare il joystick, spingere energicamente il connettore maschio dentro l'attacco femmina.

### Distacco

Senza azionare il joystick, tirare energicamente il connettore maschio all'infuori

### Azionamento

La funzione di lavoro è comandata dai movimenti del joistick dal posto di guida.
Premere e mantenere premuto il pulsante giallo **(2)**.

**Spostare la cloche nelle seguenti posizioni:**
**Pos. A** = presa di pressione in testa al braccio **(A1)**.
**Pos. B** = presa di pressione in testa al braccio **(B1)**.

**Se non utilizzate, le prese di pressione devono rimanere chiuse con le loro protezioni di gomma.**

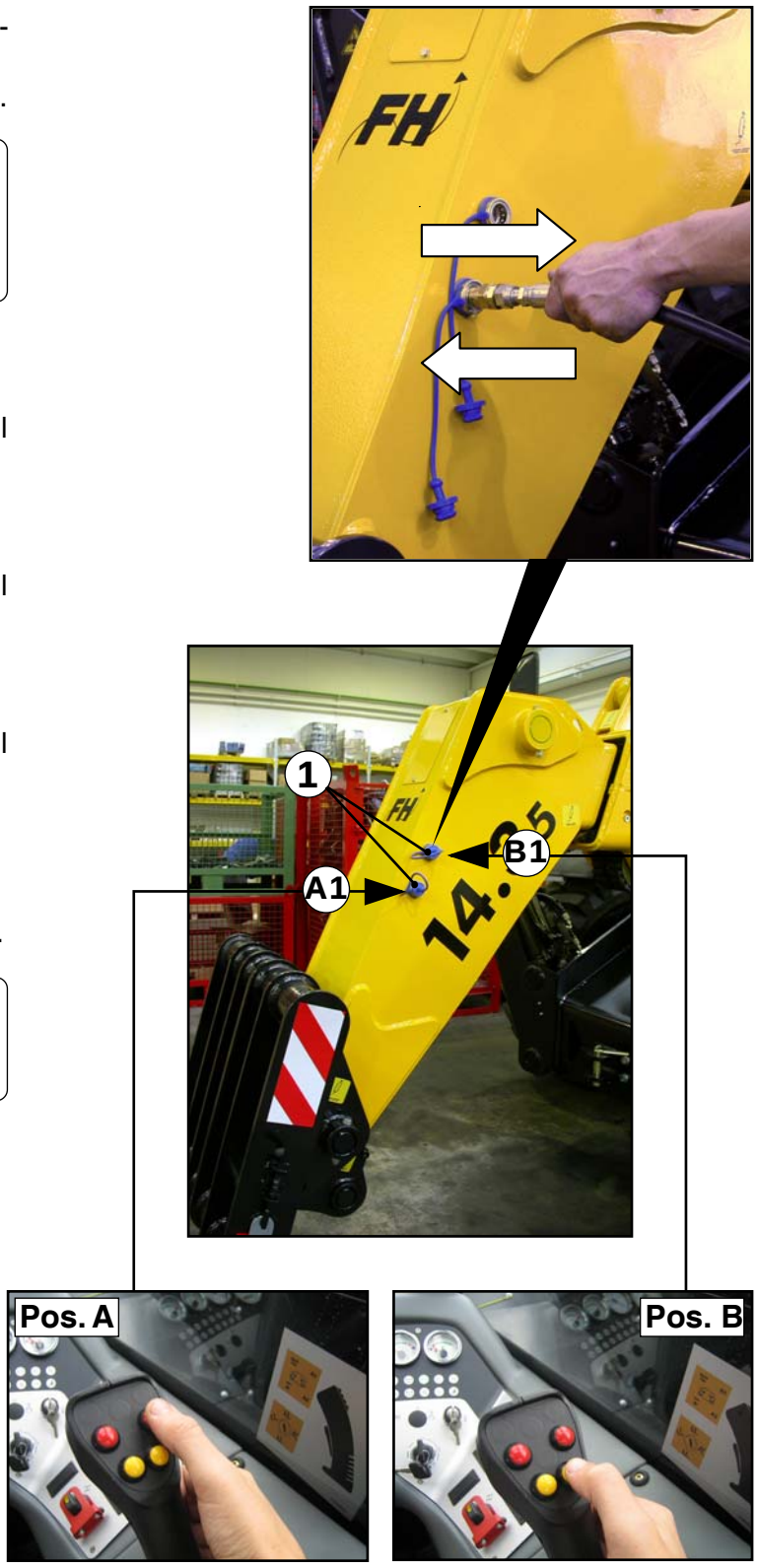



Fig. 64

EN

## 4.8 ACCESSORIES WHICH OPERATE ON PRESSURISED OIL

For accessories which require hydraulic power, there are two quick connectors **(1 - Fig. 64)** installed on the boom end.

The quick connectors are the "push-pull" type.

**Do not connect or disconnect the connector while the circuit is under pressure; danger of oil spurts at high pressure.**

### To connect

Without activating the joystick, push the male connector firmly into the female connection.

### To disconnect

Without activating the joystick, grip the male connector firmly and pull outwards.

### Running

The work function is controlled by the movements of the joystick from the driver's seat.
Press and hold down the yellow push button **(2)**.

**Shift the joystick to the following positions:**
**Pos. A** = quick connection at boom end **(A1)**.
**Pos. B** = quick connection at boom end **(B1)**.

**When they are not in use, the pressure sockets must remain closed with their rubber protections.**

FR

## 4.8 ACCESSOIRES AVEC FONCTIONNEMENT À HUILE SOUS PRESSION

En ce qui concerne les accessoires nécessitant une alimentation hydraulique, deux fixation de pression rapides **(1 - Fig. 64)** sont prévues aux extrémités du bras télescopique.
Les fixations rapides sont du genre "push-pull".

**N'effectuer aucune opération d'introduction et de décrochage lorsque le circuit est sous pression, pour cause de danger d'échappement d'huile à haute pression.**

### Introduction

Sans actionner le levier de commande, pousser énergiquement le connecteur mâle dans la fixation femelle.

### Décrochage

Sans actionner le levier de commande, tirer énergiquement le connecteur mâle vers l'extérieur.

### Fonctionnement

La fonction de travail est commandée par les mouvements du levier de commande depuis la poste de conduite. Appuyer et maintenir sous pression le bouton jaune **(2)**.

**Déplacer le levier dans les positions suivantes:**
**Pos. A** = prise de pression à l'extrémité du bras **(A1)**.
**Pos. B** = prise de pression à l'extrémité du bras **(B1)**.

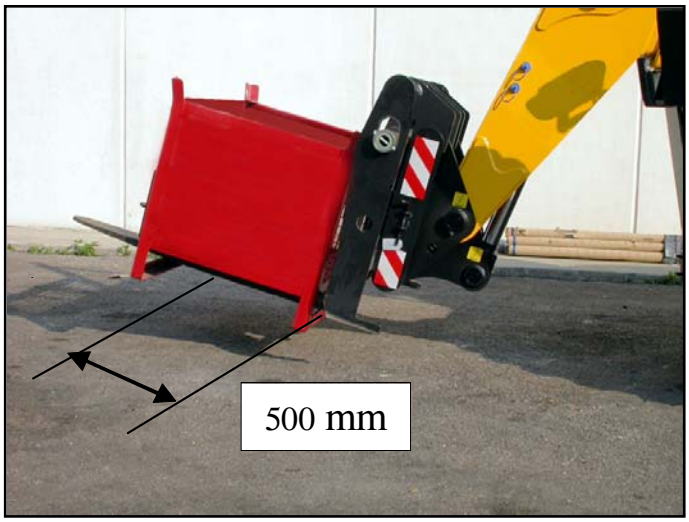
**Lorsqu'elles ne sont pas utilisées les prises de pression doivent rester fermées dans leur protection en caoutchouc.**

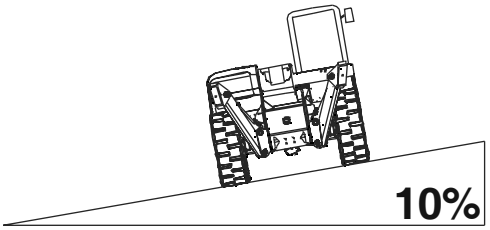
IT

## 4.9 MOVIMENTARE UN CARICO

### Peso del carico e centro di gravità

- **Non sollevare e trasportare un carico che superi le capacità nominali della macchina o dell'accessorio.**
- **Prima di sollevare il carico accertatevi del suo peso e del suo centro di gravità.**
- **I diagrammi di carico della vostra macchina è riferito al sollevamento di un carico con le forche, il cui centro di gravità è a 500 mm dal tallone delle forche stesse; nel caso il carico da sollevare abbia un baricentro oltremisura, contattate il costruttore attraverso la rete di vendita per avere ragguagli in merito.**
- **Se il carico per sua natura ha un baricentro mobile, per esempio un liquido, non potendosi stabilire una regola precisa, è necessaria una maggiore cautela nei movimenti**
- **Regolatevi in base alla vostra esperienza o fatevi consigliare. Se non vi sentite sicuri, non eseguite il trasporto.**

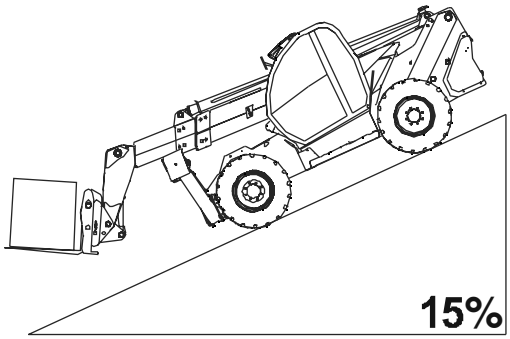



### Trasporto del carico

- Assicuratevi di aver selezionato il tipo di sterzatura che volevate.
- Retraete completamente il braccio.
- Sollevate il braccio e ruotate il portaccessori all'indietro in modo da sollevare il carico 300 mm da terra.
- Trasportate il carico usando la marcia lenta.

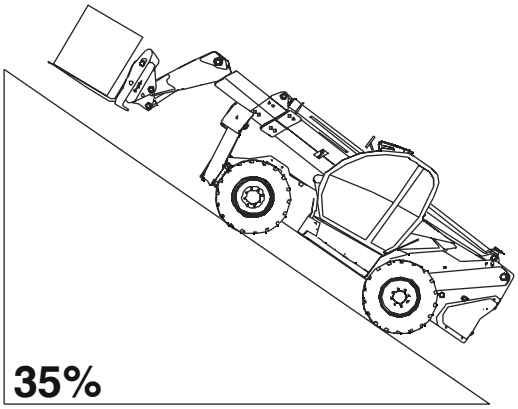
**É vietato trasportare carichi su strade pubbliche.**




### Trasporto del carico in pendenza

Le pendenze massime da non superare durante il trasporto di un carico sono evidenziate nelle figure a lato.

**Macchina con braccio completamente rientrato ed abbassato**



EN

## 4.9 HOW TO MOVE A LOAD

### Load weight and centre of gravity

- **Do not lift and carry a load that exceeds the rated capacity of the vehicle or the accessory.**
- **Before lifting the load check its weight and centre of gravity.**
- **The load chart for your machine refers to lifting a load with the forks, with the centre of gravity at 500 mm (1,64 ft ) from the L-angle of the fork; if the load to be lifted has a barycentre which is out of all proportion, contact the manufacturer through the sales network for information.**
- **If by its very nature the load has a changing barycentre, such as a liquid for example, extra care must be taken with the movements as obviously a definite rule cannot be established**
- **Act according to your experience or ask for advice; if you do not feel safe, do not carry the product.**

### Transporting a load

- Check that you have selected the steering type required.
- Retract the boom completely.
- Lift the boom and rotate the accessory holder backwards in order to lift the load to 300 mm (1 ft) from the ground.
- Shift the load with the machine in low gear.

**It is prohibited to transport loads on public roads.**

### Transporting a load on a slope T

The maximum slopes that must not be exceeded while transporting a load are indicated in the figure on the right.

**Machine with boom completely retracted and lowered**

FR

## 4.9 DÉPLACER UNE CHARGE

### Poids du chargement et centre de gravité

- **Ne pas soulever et transporter de chargements qui dépassent les capacités nominales de la machine ou de l'accessoire.**
- **Avant de soulever le chargement contrôler son poids et son centre de gravité.**
- **Le diagramme de charge de votre machine concerne le levage d'un chargement avec les fourches, dont le centre de gravité se trouve à 500 mm du talon des fourches; dans le cas où le chargement à soulever aurait un barycentre outre mesure, s'adresser au constructeur à travers le réseau de vente pour plus d'informations à ce sujet.**
- **Si de par sa nature le chargement a un barycentre mobile, par exemple un liquide, étant donné qu'aucune règle précise ne peut être établie, il est nécessaire d'effectuer les mouvements avec une grande prudence.**
- **Se baser sur sa propre expérience ou se faire conseiller; si vous n'êtes pas sûr de vous, n'effectuer pas le transport.**

### Transport de la charge

- S'assurer d'avoir sélectionné le type de braquage désiré.
- Rentrer complètement le bras.
- Soulever le bras et tourner le porte-accessoires en arrière de manière à soulever la charge à 300 mm du sol.
- Transporter la charge en utilisant la vitesse lente.

**Il est interdit de transporter des charges sur les routes publiques.**

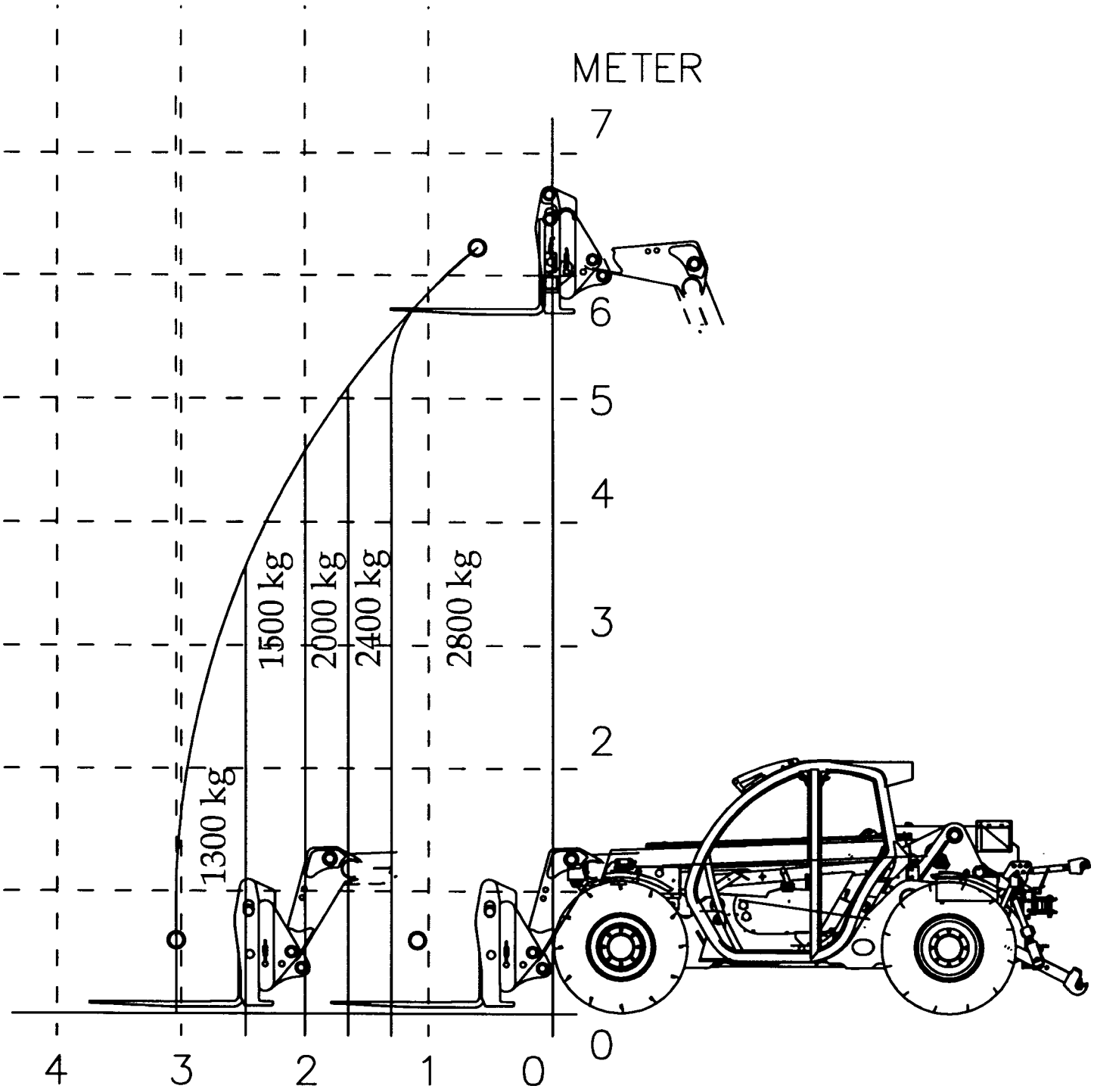
### Transport de la charge en pente

Les inclinaisons maximum à ne pas dépasser lors du transport d'une charge sont indiquées sur la figure ci-contre.

**Machine avec bras complètement rentré et baissé**

IT

## Diagrammi di carico



EN

## Load charts

FR

## Diagrammes de charge

IT

## Come prelevare un carico dal suolo

Avvicinarsi perpendicolarmente al carico, con il braccio rientrato e le forche orizzontali **(Fig. 65)**.

Se le forche sono sprovviste di spostamento trasversale (opzionale), azionare il freno di stazionamento, scendere dalla macchina e spostare le forche in modo che siano centrate sia rispetto il carico, sia rispetto alla macchina **(Fig. 66)**.

**Fate attenzione al rischio di schiacciamento delle dita quando spostate le forche.**

Avanzate lentamente con la macchina alzando leggermente le forche.
Penetrate completamente con le forche fino ad appoggiarvi al carico.
Azionate il freno di stazionamento e mettete la leva dell'invertitore di marcia in folle (pos. N) **(Fig. 67)**.

Alzate leggermente il braccio e inclinate all'indietro le forche (posizione di trasporto); l'inclinazione delle forche deve essere sufficiente a stabilizzare il carico impedendone il movimento in avanti in caso di brusca frenata durante il trasporto **(Fig. 68)**.

**Fig. 65**

**Fig. 66**

**Fig. 67**

**Fig. 68**

EN

## How to lift a load from the ground

Approach the load perpendicularly, with the boom retracted and the forks in a horizontal position **(Fig. 65)**.

If the forks do not have a side shift (optional), activate the parking brake, get out of the machine and move the forks so that they are centred with respect to the load and the machine **(Fig. 66)**.

**Beware of the finger crushing hazard when moving the forks.**

Move slowly forward while lifting the forks.
Insert the forks completely until resting against the load.
Activate the parking brake and shift the gear reverser lever to neutral (pos. N) **(Fig. 67)**.

Slightly raise the boom and tilt the forks back (carrying position); tilt the forks back until the load is stable and can not move forward in the event of a sudden braking during transportation **(Fig. 68)**.

FR

## Comment prélever un chargement au sol

S'approcher perpendiculairement à la charge, avec le bras rentré et les fourches horizontales **(Fig. 65)**.

Si les fourches ne prévoient pas le déplacement transversal (en option), actionner le frein de stationnement, descendre de la machine et déplacer les fourches de manière à ce qu'elles soient centrées par rapport à la charge et à la machine **(Fig. 66)**.

**Faire attention au risque d'écrasement des doigts lors du déplacement des fourches.**

Avancer lentement avec la machine en levant légèrement les fourches.
Pénétrer complètement avec les fourches jusqu'à s'appuyer contre la charge.
Actionner le frein de stationnement et mettre le levier de l'inverseur de marche au point mort (pos. N) **(Fig. 67)**.

Lever légèrement le bras et incliner les fourches en arrière (position de transport) ; l'inclinaison des fourches doit être suffisante pour permettre de stabiliser la charge en empêchant qu'elle puisse se déplacer vers l'avant dans le cas de coup de frein brusque pendant le transport **(Fig. 68)**.

IT

## Come prelevare un carico posto in alto

**É vietato prelevare un carico quando la macchina non è in piano.**

Avvicinatevi perpendicolarmente al carico, con il braccio abbassato rientrato e le forche orizzontali; dovete fermarvi ad una distanza dal carico che vi permetta di alzare il braccio senza inteferire con il carico stesso **(Fig. 69)**.

**Fig. 69**

Azionate il freno di stazionamento e mettete la leva del cambio in folle (pos. N).
Alzate il braccio e portate le forche all'altezza di lavoro.
Verificate che non ci sia alcun impedimento alla penetrazione delle forche **(Fig. 70)**.

**Fig. 70**

Allungate lentamente il braccio e penetrate completamente il carico fino ad appoggiarvisi.
Se risulta necessario muovere in avanti la macchina, usate la massima cautela **(Fig. 71)**.

Alzate leggermente il braccio e inclinate all'indietro le forche (posizione di trasporto); l'inclinazione delle forche deve essere sufficiente a stabilizzare il carico impedendone il movimento in avanti in caso di brusca frenata durante il trasporto **(Fig. 72)**.

**Fig. 71**

**Fig. 72**

EN

## How to pick up a load at a certain height

**Do not pick up a load unless the machine is on a flat surface.**

Approach the load perpendicularly, with the boom lowered and retracted and the forks in a horizontal position; stop far enough away from the load to allow you to raise the boom without being obstructed by the load **(Fig. 69)**.

Pull on the hand brake and shift the gear lever into neutral (pos. N).
Raise the boom and raise the forks to the working height.
Check that there is nothing in the way to prevent the forks from penetrating **(Fig. 70)**.

Move forward slowly and penetrate the load completely until the forks come to a stop.
If the machine needs to be moved forward, take great care **(Fig. 71)**.

Slightly raise the boom and tilt the forks back (carrying position); tilt the forks back until the load is stable and can not move forward in the event of a sudden braking during transportation **(Fig. 72)**.

FR

## Comment prélever une charge placée en hauteur

**Il est interdit de prélever une charge lorsque la position de la machine n'est pas complètement horizontale.**

S'approcher perpendiculairement au chargement, avec le bras baissé rentré et les fourches horizontales; s'arrêter à une distance du chargement qui puisse permettre de lever le bras sans gêner le chargement **(Fig. 69)**.

Actionner le frein de stationnement et mettre le levier de vitesse au point mort (pos. N)
Lever le bras et porter les fourches à la hauteur de travail.
Veiller à ce qu'il n'y ait aucun obstacle pour la pénétration des fourches **(Fig. 70)**.

Allonger lentement le bras et pénétrer complètement la charge jusqu'à s'y appuyer.
S'il s'avère nécessaire de déplacer la machine vers l'avant, agir avec une grande prudence **(Fig. 71)**.

Lever légèrement le bras et incliner les fourches en arrière (position de transport); l'inclinaison des fourches doit être suffisante pour permettre de stabiliser la charge en empêchant que celle-ci puisse se déplacer vers l'avant en cas de coup de frein brusque pendant le transport **(Fig. 72)**.

IT

Alzate ulteriormente il braccio per allontanare il carico e rientrate con il braccio per abbassarlo; se questo non fosse possibile, arretrate molto lentamente con la macchina fino a quando si crea lo spazio sufficiente per la discesa del braccio **(Fig. 73)**.

Abbassate il carico all'altezza di trasporto **(Fig. 74)**.

**Fig. 73**

**Fig. 74**

EN

Raise the boom once again to move the load away and retract the boom to lower it; if this is not possible, reverse very slowly until you have enough space to lower the boom **(Fig. 73)**.

Lower the load to the carrying height **(Fig. 74)**.

FR

Lever à nouveau le bras pour éloigner le chargement et faire rentrer le bras pour le baisser; si ceci n'est pas possible, reculer très lentement avec la machine jusqu'à créer un espace suffisant pour permettre la descente du bras **(Fig. 73)**.

Baisser la charge à la hauteur de transport **(Fig. 74)**.

IT

## Come posare un carico posto in alto

**É vietato posare un carico quando la macchina non è in piano.**

Avvicinatevi perpendicolarmente al carico, con il braccio abbassato e rientrato e le forche orizzontali; dovete fermarvi ad una distanza dal carico che vi permetta di alzare il braccio senza inteferire con il carico stesso **(Fig. 75)**.

Azionate il freno di stazionamento e mettete la leva del cambio in folle (pos. N)
Alzate e poi allungate il braccio in modo da portare questo sopra la base di appoggio; se risulta necessario muovere in avanti la macchina, usate la massima cautela **(Fig. 76)**.

Abbassate gradualmente le forche in modo da portare il carico in posizione orizzontale **(Fig. 77)**.

Depositate correttamente il carico abbassando e/o accorciando gradualmente il braccio **(Fig. 78)**.

Sfilate le forche, alzando e accorciando a piccoli passi il braccio; in caso di impedimenti di sorta indietreggiate dolcemente con la macchina **(Fig. 79)**.

Non appena possibile accorciate il braccio e abbassatelo **(Fig. 80)**.

Fig. 75

Fig. 76

Fig. 77

Fig. 78

EN

## How to place a load at a certain height

**Do not put down a load if the machine is not on a flat surface.**

Approach the load perpendicularly, with the boom lowered and retracted and the forks in a horizontal position; stop far enough away from the load to allow you to raise the boom without being obstructed by the load **(Fig. 75)**.

Activate the parking brake and shift the gear lever to neutral (pos. N)
Raise and extend the boom in order to position it above the bearing support; if necessary, move the machine forward, slowly and carefully **(Fig. 76)**.

Gradually lower the forks so that the load is in a horizontal position **(Fig. 77)**.

Deposit the load correctly by gradually lowering and/or retracting the boom **(Fig. 78)**.

Extend the forks while lifting and shortening the boom little by little; if there are any obstacles in the way slowly reverse the machine **(Fig. 79)**.

As soon as possible retract the boom and lower it **(Fig. 80)**.

FR

## Comment poser une charge en hauteur

**Il est interdit de poser un chargement lorsque la position de la machine n'est pas complètement horizontale.**

S'approcher perpendiculairement au chargement, avec le bras baissé et rentré et les fourches horizontales; s'arrêter à une distance du chargement qui puisse permettre de lever le bras sans gêner le chargement **(Fig. 75)**.

Actionner le frein de stationnement et mettre le levier de la boîte de vitesse au point mort (pos. N)
Lever puis allonger le bras de manière à porter celui-ci au-dessus de la base d'appui; s'il s'avère nécessaire de déplacer la machine en avant, agir avec une grande prudence **(Fig. 76)**.

Baisser graduellement les fourches de manière à porter le chargement en position horizontale **(Fig. 77)**.

Déposer correctement le chargement en baissant et/ou en réduisant graduellement le bras **(Fig. 78)**.

Dégager les fourches en levant et en raccourcissant petit à petit le bras; dans le cas d'obstacle quelconque reculer doucement avec la machine **(Fig. 79)**.

Dès qu'il s'avère possible réduire le bras et le baisser **(Fig. 80)**.

Fig. 79

Fig. 80

IT

## Come prelevare un carico senza pallet

**Per eseguire con successo l'operazione, è probabile che dobbiate zeppare il carico.**

Alzare il braccio leggermente e altrettanto leggermente inclinate in avanti le forche.
Avanzate lentamente in modo da infilare le forche sotto il carico oltre il suo baricentro.
Inclinate all'indietro le forche per spostare o rotolare il carico alla base delle forche.

**Ricordate che altri fattori possono incidere sull'orizzontalità della macchina come:**

- La pressione dei pneumatici.
- La stabilità del terreno.
- La stabilità ed il baricentro del carico.
- La forza del vento.

Prima di iniziare le operazioni, considerate con la dovuta attenzione i punti sopra citati.

**Come verificare il buon funzionamento del dispositivo antiribaltamento:**

- Applicare le forche al portaccessori.
- Scegliere un carico di cui si conosce con una certa precisione il peso.
- Posizionare la macchina lungo l'asse del carico, livellandola e allineando le ruote.
- Sollevare il carico facendo in modo che il baricentro di questo si trovi alla distanza **D = 500 mm**
- Sollevare il carico fino ad una altezza di 500 mm da terra.
- Allungare il braccio fino all'intervento del dispositivo antibaltamento.
- Rilevate l'ultima lettera **(X - Fig. 81)** scoperta sul fianco del braccio.
- Verificate che la lettera rilevata si trovi in corrispondenza del limite indicato nel diagramma di carico presente in cabina.

**La tolleranza è di +- 400 mm (1,3 ft) rispetto alle indicazioni del diagramma.**

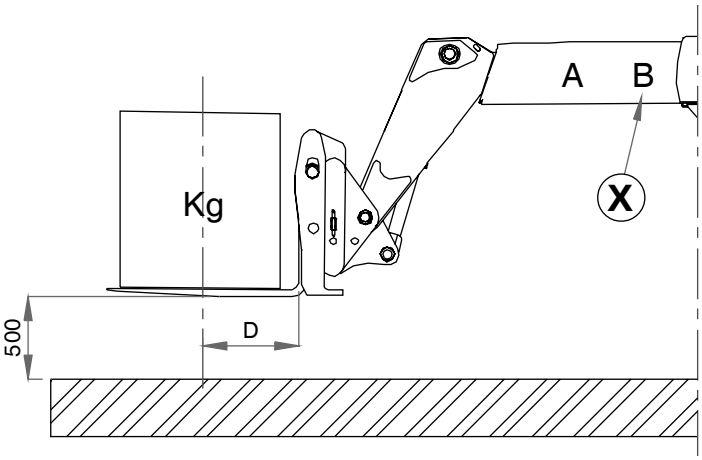



**Fig. 81**

EN

## How to lift a load without a pallet

**To carry out this operation successfully, you will probably have to place wedges under the load.**

Raise the boom slightly and tilt the forks forward just as slightly.
Move forward slowly in order to insert the forks under the load beyond its barycentre.
Tilt the forks back to move or roll the load to the base of the forks.

**Remember that other factors can affect the horizontal position of the machine such as:**

- Tyre pressure.
- Ground stability.
- Load stability and barycentre.
- Wind-force.

Before levelling the machine, take the above factors into consideration.

**How to check that the rollover protection device is working correctly:**

- Apply the forks to the accessory holder.
- Select a load that you know the exact weight of.
- Position the machine along the axis of the load, level it and align the wheels.
- Lift the load taking care that its centre of gravity is at a distance of **D = 500 mm** ((1,64 ft)
- Lift the load to a height of 500 mm (1,64 ft) from the ground.
- Extend the boom until the rollover protection device is activated.
- Read the last uncovered letter **(X - Fig. 81)** on the side of the telescopic boom.
- Check that the letter corresponds to the limit indicated in the load chart displayed in the cab.

**The tolerance is +- 400 mm with respect to the indications in the chart.**

FR

## Comment prélever un chargement sans palette

**Pour effectuer l'opération avec succès, il sera probablement nécessaire de caler le chargement.**

Lever le bras légèrement et incliner également légèrement les fourches vers l'avant.
Avancer lentement de manière à enfiler les fourches sous le chargement au-delà de son barycentre.
Incliner les fourches vers l'arrière pour déplacer ou faire rouler le chargement à la base des fourches.

**Se rappeler que d'autres facteurs peuvent influencer l'horizontalité de la machine comme:**

- La pression des roues.
- La stabilité du terrain.
- La stabilité et le barycentre du chargement.
- La force du vent.

Avant de commencer les opérations, examiner avec toute l'attention qu'ils méritent les points indiqués ci-dessus.

**Comment vérifier le bon fonctionnement du dispositif anti-basculement:**

- Appliquer les fourches au porte-accessoires.
- Choisir une charge dont on connaît le poids avec une certaine précision.
- Positionner la machine le long de l'axe de la charge, en la mettant à niveau et en alignant les roues.
- Soulever la charge en faisant en sorte que le barycentre de celle-ci se trouve à la distance **D = 500 mm**.
- Soulever la charge jusqu'à 500 mm du sol.
- Soulever le bras jusqu'à l'intervention du dispositif anti-basculement.
- Noter la dernière lettre **(X - Fig. 81)** découverte sur le côté du bras.
- Veiller à ce que la lettre notée se trouve au niveau de la limite indiquée sur le diagramme de chargement présent dans la cabine.

**La tolérance est de +/- 400 mm par rapport aux indications du diagramme.**

IT

### Sollevare un peso sconosciuto

Se il peso che si deve sollevare è sconosciuto, seguite questa procedura:

- Sollevate il carico ad una altezza di 30 cm da terra.
- Allungate il braccio fino a quando il dispositivo antiribaltamento interviene.
- Rilevate l'ultima lettera scoperta **(1 - Fig. 82)** sul fianco del braccio telescopico.
- Rientrate completamente il braccio e procedete con il sollevamento riferendovi al diagramma di carico corrispondente alla lettera rilevata.

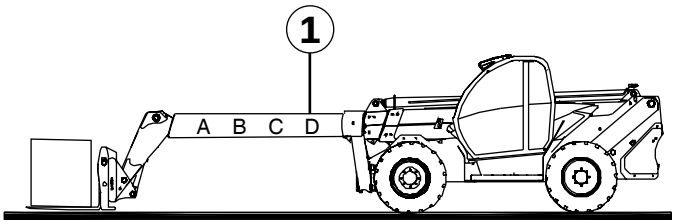



**Fig. 82**

### Sollevare un peso conosciuto

- Controllate attentamente il diagramma di carico posto sul vetro destro della cabina.
  Ad ogni lettera A, B, C, D, ecc. sul diagramma, corrisponde una lettera A, B, C, D, ecc. sul braccio.
- Verificate sul diagramma la lettera corrispondente al peso da sollevare.
- Sfilate il braccio e fermarsi immediatamente quando su questo appare la lettera relativa.

## 4.10 TRAINO DELLA MACHINA

La trasmissione idrostatica della macchina è costantemente inserita così come la trazione su tutte e quattro le ruote. Inoltre quando il motore diesel è spento, i freni sono bloccati. Per queste particolari peculiarità non è possibile trainare la macchina con il motore spento se non quel tanto che basta per spostarla da una zona di pericolo o di intralcio, pena il danneggiamento degli organi di trasmissione.
L'unica cosa che è possibile fare è lo sblocco dei freni mediante l'accumulatore di pressione seguendo la procedura descritta al Cap. 3 blocco 6.

## 4.11 RISCHI RESIDUI

### 4.11.1 NEL PARCHEGGIARE LA MACCHINA

Se dovete parcheggiare su una superficie con una pendenza superiore al 15%, è obbligatorio porre dei cunei davanti alle ruote; infatti in queste condizioni il freno di stazionamento potrebbe non garantire una coppia frenante sufficiente (il cuneo viene fornito nella cassetta in corredo) **(Fig. 83)**.

**Fig. 83**

EN

### Lifting an unknown weight

When the weight of the load to be lifted is unknown follow this procedure:

- Lift the load to a height of 300 mm (1 ft ) from the ground.
- Extend the boom until the rollover protection device is activated.
- Read the last uncovered letter **(1 - Fig. 82)** son the side of the telescopic boom.
- Retract the boom completely and lift the load while referring to the load chart corresponding to the letter on the boom

### Lifting a known weight

- Check the loading chart applied to the right window of the driver's cab. For each letter A, B, C, D, etc… on the chart, there is a corresponding letter A, B, C, D, etc... on the boom.
- Check which letter on the chart corresponds to the weight to be lifted.
- Extend the boom until this letter appears, then stop it immediately.

FR

### Soulever un poids inconnu

Si l'on ne connaît pas le poids que l'on doit soulever, suivre la procédure suivante:

- Soulever la charge à une hauteur de 30 cm du sol.
- Allonger le bras jusqu'à ce que le dispositif anti-basculement intervienne.
- Noter la dernière lettre découverte **(1 - Fig. 82)** sur le côté du bras télescopique;
- Rentrer complètement le bras et procéder au soulèvement en se référant au diagramme de chargement correspondant à la lettre notée.

### Soulever un poids connu

- Contrôler soigneusement le diagramme de chargement placé sur la vitre droite de la cabine. Chacune des lettres A, B, C, D, etc. sur le diagramme correspond à une lettre A, B, C, D, sur le bras.
- Contrôler sur le diagramme la lettre correspondant au poids à soulever.
- Déplier le bras et s'arrêter immédiatement lorsque la lettre correspondant au poids apparaît sur celui-ci.

## 4.10 TOWING THE MACHINE

The hydrostatic transmission of the machine is always connected as is the traction on all four wheels.
Furthermore, when the diesel motor is switched off, the brakes lock. For these particular reasons the machine must not be towed when the motor is turned off except by the amount required to remove it from a danger zone or if it is blocking the way, at the risk of damaging the transmission organs.
The only option is to release the brakes by means of the pressure accumulator following the procedure described in Chap. 3 item 6.

## 4.10 TRACTION DE LA MACHINE

La transmission hydrostatique de la machine est constamment en functionnement ainsi que la traction sur les quatre roues. Par ailleurs lorsque le moteur diesel est éteint, les freins sont bloqués. À cause de ces caractéristiques particulières il n'est pas possible de remorquer la machine avec le moteur éteint si ce n'est que pour la déplacer d'une zone de danger ou d'obstacle, sous peine d'endommager les organes de transmission. La seule opération qu'il est possible d'effectuer est de débloquer les freins moyennant l'accumulateur de pression en suivant la procédure décrite au chapitre 3 section 6.

## 4.11 RESIDUAL RISKS

### 4.11.1 WHEN PARKING THE MACHINE

If you have to park the machine on a surface with a slope that exceeds 15%, it is mandatory to place wedges under the wheels; in fact, in these conditions the parking brake may not guarantee a sufficient braking torque (the wedge is furnished in the cassette in outfit) **(Fig. 83)**.

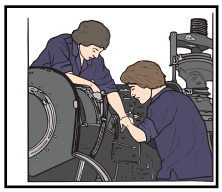
## 4.11 RISQUES RÉSIDUELS

### 4.11.1 POUR GARER LA MACHINE

Pour garer la machine sur une surface avec une inclinaison supérieure à 15% il est indispensable de placer des cales devant les roues; en effet dans ces conditions le frein de stationnement pourrait ne pas garantir un couple freinant suffisant (la cale est fournie dans le cassette dans tenue) **(Fig. 83)**.

FARESIN HANDLERS

# MANUTENZIONE E REGISTRAZIONE
# MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS
# ENTRETIEN ET RÉGLAGE



**In questo capitolo**
**In this chapter**
**Dans ce chapitre**


I
- PREVENZIONE
- PROGRAMMA DI MANUTENZIONE E REGISTRAZIONE
- PROGRAMMA DI LUBRIFICAZIONE
- TABELLA LUBRIFICANTI

GB
- PREVENTION
- MAINTENANCE AND ADJUSTMENT SCHEDULE
- LUBRICATION SCHEDULE
- LUBRICANT TABLE

F
- PRÉVENTION
- PROGRAMME D'ENTRETIEN ET RÉGLAGE
- PROGRAMME DE LUBRIFICATION
- TABLEAU DES LUBRIFIANTS


**Capitolo**
**Chapter 5**
**Chapitre**

IT

# 5.1 PREVENZIONE

## 5.1.1 GENERALITÀ

- Parcheggiate la macchina su una superficie piana.
- La zona di lavoro deve essere pulita ed asciutta.
- Le operazioni di manutenzione, riparazione e regolazione devono essere svolte da personale qualificato ed abilitato, a macchina ferma.
- Non eseguire la manutenzione quando la macchina è in movimento.
- Eseguire la manutenzione rispettando i tempi di intervento indicati nel presente manuale; componenti danneggiate od usurate vanno prontamente riparate o sostituite.
- Mantenete la macchina sempre pulita dai detriti ed eliminate gli accumuli di grasso o i depositi di olio.
- Scollegate i cavi della batteria se dovete eseguire delle saldature ad arco sulla macchina, o lavorare sull'impianto elettrico.
- Se dovete eseguire saldature ad arco elettrico, scollegate la centralina di controllo della trasmissione all'interno della scatola elettrica generale (vedi paragrafo 5.2.6).
- Se dovete eseguire delle saldature ad arco, collegate la massa della saldatrice in un punto che sia a contatto diretto della zona da saldare evitando assolutamente l'interposizione di parti a scorrimento reciproco come gli snodi, i cuscinetti, i cilindri idraulici.
- Indossare gli occhiali e la mascherina quando si usa l'aria compressa per le operazioni di pulizia e senza dirigere il getto verso la pelle o gli occhi.
- Usare i guanti e gli occhiali quando si maneggiano liquidi detergenti e/o lubrificanti.
- Dopo qualsiasi operazione di manutenzione e prima di abilitare la macchina controllare che i dispositivi di sicurezza eventualmente rimossi siano stati ripristinati
- Se la macchina deve essere sollevata, assicurarsi che questa appoggi su basi solide e sicure.
- Se dovete operare sotto a parti mobili sollevate (es. il braccio telescopico), bloccate il movimento dei cilindri idraulici con dei distanziali o appoggiatele sopra dei sicuri e robusti supporti.

EN

## 5.1 PREVENTION

### 5.1.1 GENERAL

- Park the machine on a flat surface.
- The work area must be clean and dry.
- Maintenance, repairs and adjustments must be carried out by qualified, skilled personnel with the machine stopped.
- Do not carry out maintenance operations while the machine is in motion.
- Carry out maintenance in accordance with the scheduled times indicated in this manual; damaged or worn parts must be promptly repaired or replaced.
- The machine must be kept clean; remove all scraps, accumulations of grease and oil deposits.
- Disconnect the wires from the batteries if you need to carry out any arc welding on the machine or work on the electrical system.
- Before beginning any electric arc welding on the machine, disconnect the transmission control unit from inside the general electric box (see paragraph 5.2.6).
- Before beginning any arc welding on the machine, connect the welding machine's earth to a point that is in direct contact with the area to be welded to avoid the interposition of reciprocal sliding parts such as articulated joints, bearings, hydraulic cylinders.
- Wear safety glasses and face mask when using compressed air for cleaning operations and ensure that the air jet is not directed towards your skin or eyes.
- Wear safety glasses and gloves when handling liquid detergents and/or lubricants.
- After every maintenance operation and before enabling the machine always check that any safety devices which had been removed have been replaced.
- If you need to lift the machine, ensure that it is positioned on a solid, safe base.
- If you need to work under raised movable parts (e.g. the telescopic boom), lock the movement of the hydraulic cylinders with spacers or place them on secure, sturdy supports.

FR

## 5.1 PRÉVENTION

### 5.1.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Garer la machine sur une surface plate.
- La zone de travail doit être propre et sèche.
- Les opérations d'entretien, de réparation et de réglage doivent être effectuées par un personnel qualifié et agréé, sur la machine à l'arrêt.
- Ne pas procéder à l'entretien lorsque la machine est en mouvement.
- Effectuer l'entretien en respectant les temps d'intervention indiqués dans le présent manuel; tout élément endommagé ou usé doit être rapidement réparé ou remplacé.
- Veiller à ce que la machine soit toujours propre, sans détritus et éliminer les accumulations de graisse ou les dépôts d'huile.
- Pour effectuer des soudures à l'arc sur la machine ou pour travailler sur l'installation électrique il est nécessaire de débrancher les câbles électriques.
- Pour effectuer des soudures à l'arc électrique, il est nécessaire de débrancher l'unité de contrôle de la transmission dans la boîte électrique générale (voir paragraphe 5.2.6).
- Pour effectuer des soudures à l'arc, il est nécessaire de brancher la masse de la soudeuse en un point qui est en contact direct avec la zone à souder en évitant absolument l'interposition de parties à glissement réciproque comme les articulations, les roulements, les cylindres hydrauliques.
- Utiliser les lunettes et le masque pour effectuer toutes opérations de nettoyage avec l'air comprimé et ne pas diriger le jet vers la peau ou vers les yeux.
- Utiliser les gants et les lunettes pour la manipulation de tous liquides détergents ou lubrifiants.
- Après toute opération d'entretien et avant d'habiliter la machine veiller à ce que les dispositifs de sécurité éventuellement démontés aient été remis en place.
- Si la machine doit être soulevée, veiller à ce qu'elle repose sur des bases solides et sûres.
- Pour travailler sous des parties mobiles soulevées (ex. le bras télescopique), bloquer le mouvement des cylindres hydrauliques avec des entretoises ou les poser sur des supports solides et robustes.

IT

## 5.1.2 EVITATE LE SCOTTATURE

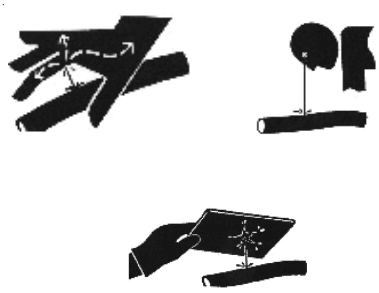
### Getti di fluidi caldi

Dopo l'arresto del motore la sua massa si mantiene molto calda per un tempo che dipende dalla temperatura dell'ambiente.
Per evitare la fuoriuscita di getti di fluido e vapori caldi, non rimuovete il tappo del radiatore fino a quando il motore non è freddo; per aprire svitate il tappo fino al fermo e sollevatelo.

### Fluidi e superfici calde

L'olio del motore, dei riduttori e dell'impianto idraulico si riscaldano con l'uso della macchina.
Prima di toccare il motore e le componenti del circuito idraulico aspettate che la temperatura si abbassi a livello di quella ambiente.

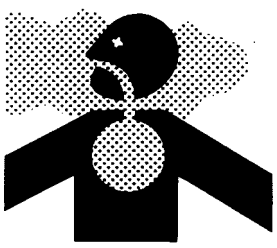
## 5.1.3 FATE ATTENZIONE AI FLUIDI IN PRESSIONE



Schizzi di combustibile od olio idraulico possono penetrare sotto la pelle o entrare negli occhi con gravi conseguenze.

- Scaricate la pressione dei circuiti prima di scollegare le tubazioni.
- Prima di avviare il motore asicuratevi che tutti i raccordi siano correttamente serrati.
- La ricerca di eventuali trafilamenti di liquido si effettua utilizzando un pezzo di cartone come schermo. Proteggete gli occhi indossando uno schermo facciale o gli occhiali.
- In caso di ferita contaminata da olio o combustibile, ricorrete immediatamente alle cure di un medico per eliminarne ogni traccia ed evitare così le infezioni.

## 5.1.4 FATE ATTENZIONE AI GAS DI SCARICO



I gas di scarico del motore sono tossici e possono causare danni alla salute.
Se dovete operare in ambienti chiusi, assicuratevi che ci sia sufficiente areazione ed equipaggiate la macchina con apositi depuratori.

EN

## 5.1.2 AVOID BURNS

### Jets of hot fluid

After the motor stops its body remains very hot for a period of time that depends on the ambient temperature.
To avoid the outflow of hot steam and fluid, do not remove the cap from the radiator until the motor has cooled down; to open it, turn the cap until it hits the stop then lift it off.

### Fluids and hot surfaces

The oil in the motor, the reducers and the hydraulic system are heat up when the machine is in use.
Before touching the motor or any components of the hydraulic circuit wait for the temperature to drop to the ambient temperature.

## 5.1.3 BEWARE OF FLUIDS UNDER PRESSURE

If spurts of fuel or hydraulic oil penetrate your skin or eyes, the consequences can be extremely serious.

- Release the pressure in the circuits before disconnecting the tubing.
- Before starting the motor ensure that all the unions are securely locked.
- When searching for leaks use a piece of cardboard as a shield.
  Protect your eyes by wearing a face shield or glasses.
- If an open sore is contaminated by oil or fuel, seek medical assistance immediately. Prevent infection by ensuring that all traces of the contaminant are eliminated.

## 5.1.4 BEWARE OF EXHAUST FUMES

Motor exhaust fumes are toxic and can be a health hazard.
If the machine is operating in enclosed spaces, ensure that the area is adequately aerated and that the machine is fitted with special air purifiers.

FR

## 5.1.2 ÉVITER LES BRÛLURES

### Jets de fluides chauds

Après l'arrêt du moteur sa masse demeure très chaude pendant un certain temps qui dépend de la température du milieu. Pour éviter tous échappements de fluide et de vapeurs chaudes, il est recommandé de ne pas retirer le bouchon du radiateur jusqu'à ce que le moteur ait refroidi; pour ouvrir dévisser le bouchon jusqu'à l'arrêt et le soulever.

### Fluides et surfaces chaudes

L'huile du moteur, des réducteurs et de l'installation hydraulique se réchauffe pendant le fonctionnement de la machine. Avant de toucher le moteur et les éléments du circuit hydraulique attendre que la température atteigne le niveau de la température ambiante.

## 5.1.3 FAIRE ATTENTION AUX FLUIDES SOUS PRESSION

Les éclaboussures de combustible ou d'huile hydraulique peuvent pénétrer sous la peau ou dans les yeux avec de graves conséquences.

- Décharger la pression des circuits avant de débrancher les tubes.
- Avant de faire démarrer le moteur veiller à ce que tous les raccords soient serrés correctement.
- La recherche d'éventuelles fuites de liquide s'effectue en utilisant un morceau de carton comme écran. Se protéger les yeux en utilisant un écran facial ou les lunettes.
- Dans le cas de blessure contaminée par de l'huile ou un combustible, recourir immédiatement aux soins d'un docteur pour éliminer toutes traces de produit et éviter ainsi les risques d'infection.

## 5.1.4 FAIRE ATTENTION AUX GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Les gaz d'échappement du moteur sont toxiques et peuvent causer des dommages à la santé.
Pour travailler dans un milieu fermé, veiller à ce que l'aération soit suffisante et équiper la machine avec les dépurateurs spéciaux.

IT

## 5.1.5 MANEGGIATE CON CURA LA BATTERIA

Il gas prodotto dagli elementi chimici contenuti nella batteria a certe condizioni può esplodere con conseguenti fuoriuscita di schizzi di liquido corrosivo.

- Indossate uno schermo facciale o gli occhiali.
- Tenete la batteria lontana da fiamme libere o scintille.
- Effettuate la carica della batteria quando questa ha una temperatura non inferiore ai 15-16°C altrimenti c'è il pericolo di scoppio.
- Controllate la carica della batteria solamente con un voltmetro o un densimetro.

**Fig. 84**

### Avviamento mediante batteria esterna

- Se dovete avviare il motore mediante una batteria esterna, seguite attentamente la procedura indicata al capitolo "Manutenzione"; una procdura sbagliata può danneggiare le centrali elettroniche di controllo, provocare esplosione delle batterie e il movimento improvviso della macchina.
- Per eseguire l'operazione in sicurezza, sono necessarie due persone una delle quali deve rimanere sempre al posto di guida.
- Non impiegate batterie rimaste in ambienti molto freddi.

**Il gas delle batterie può esplodere causando seri danni (vedi capitolo Manutenzione per maggiori informazioni)**

## 5.1.6 IN CASO DI INCENDIO

- Se ne avete il tempo fermate il motore giranto la chiave di avviamento.
- Allontanatevi dalla macchina.
- Tentate di spegnere l'incendio solo se avete a disposizione un estintore adeguato ed efficiente.

EN

## 5.1.5 HANDLE THE BATTERY WITH CARE

The gas produced by the chemical elements contained in the battery can explode under certain conditions and cause spurting of corrosive liquid.

- Wear a face shield or glasses.
- Keep the battery away from naked flames or sparks.
- Only charge the battery when its temperature does not drop below 15-16°C otherwise it could be an explosion hazard.
- Only check the battery charge with a voltmeter or a densimeter.

### Start up using external battery

- If you need to start the motor using an external battery, carefully follow the procedure described in the chapter on "Maintenance"; an incorrect procedure could damage the electronic control units, cause the batteries to explode and result in the machine making sudden, unexpected movements.
- Two persons are required to carry out this operation in complete safety, one of which must remain in the driver's seat.
- Do not use batteries which have been stored in very cold environments.

**The gas from the batteries may explode and cause serious damage, (see chapter on Maintenance for more information)**

## 5.1.6 IN THE EVENT OF FIRE

- If you have time, turn the ignition key to stop the motor.
- Move away from the machine.
- Try to put out the fire, but only if you have a suitable, functioning extinguisher at your disposal.

FR

## 5.1.5 MANIPULER LA BATTERIE AVEC SOIN

Le gaz produit par les éléments chimiques contenus dans la batterie dans certaines conditions peut exploser en provoquant des éclaboussures de liquide corrosif.

- Utiliser un écran faciale ou les lunettes.
- Conserver la batterie à l'abri de toutes flammes libres ou d'étincelles.
- Recharger la batterie lorsque celle-ci a une température non inférieure à 15-16°C dans le cas contraire il existe un risque d'explosion.
- Contrôler la charge de la batterie uniquement avec un voltmètre ou un densimètre.

### Mise en marche avec une batterie externe

- Pour faire démarrer le moteur au moyen d'une batterie externe, suivre attentivement la procédure indiquée au chapitre "Entretien"; une procédure incorrecte peut endommager les unités électroniques de contrôle, provoquer une explosion des batteries et le mouvement inattendu de la machine.
- Pour effectuer l'opération en toute sécurité, deux personnes sont nécessaires, une d'entre elles doit toujours être présente au poste de conduite.
- Ne pas utiliser de batteries qui ont séjourné dans des milieux très froids.

**Le gaz des batteries peut exploser en provoquant de sérieux dommages, (voir chapitre Entretien pour plus d'informations).**

## 5.1.6 DANS LE CAS D'INCENDIE

- Si possible arrêter le moteur en tournant la clé de mise en route.
- S'éloigner de la machine.
- Tenter d'éteindre l'incendie uniquement si l'on dispose d'un extincteur approprié et que celui-ci fonctionne de manière efficace.

IT

## 5.1.7 MANUTENZIONE CON MOTORE SPENTO

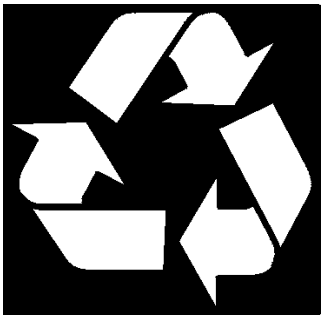
- Abbassare il braccio telescopico.
- Far funzionare il motore al minimo senza carico per 1 minuto, per abbassare ed equilibrare la sua temperatura.
- Arrestare il motore girando la chiave di avviamento nella posizione di "arresto".
- Sfilare la chiave di aviamento.
- Scaricare le pressioni residue dell'impianto idraulico azionando ripetutamente le leve dei distributori idraulici.
- Applicare un cartello con la scritta "Manutenzione in corso" alla porta della cabina o sui comandi idraulici.
- Aspettare che il motori raggiunga la temperatura ambiente.

## 5.1.8 MANUTENZIONE CON MOTORE ACCESO

- Tenete mani, piedi e indumenti lontani da parti in movimento.
- Non lasciate mai la macchina incostudita.

## 5.1.9 RISPETTATE L'AMBIENTE

I materiali di consumo della macchina, se smaltiti in modo improprio diventano una minaccia per l'ambiente. I rifiuti potenzialmente pericolosi sono i lubrificanti, il combustibile il refrigerante, i filtri e la batteria.
Non spandete questi rifiuti sul terreno, nelle fogne o nei corsi d'acqua ma smaltiteli secondo quanto previsto dalla legislazione locale oltre che da quanto previsto dalle leggi comunitarie per la protezione ambientale, (per i paesi CEE).



- Direttiva CEE 75/442 relativa allo smaltimento dei rifiuti generici.
- Direttiva CEE 91/689 relativa allo smaltimento dei rifiuti tossici e nocivi.
- Direttiva CEE 75/439 relativa allo smaltimento degli oli usati.

EN

## 5.1.7 MAINTENANCE WITH MOTOR TURNED OFF

- Lower the telescopic boom.
- Let the motor idle for 1 minute unloaded in order to lower and even out its temperature.
- Stop the motor by turning the ignition key to the "stop" position.
- Remove the ignition key.
- Release the residual pressure in the hydraulic system by continually moving the levers of the hydraulic distributors.
- Hang a "Maintenance in progress" sign on the cab door or on the hydraulic controls.
- Wait for the motor to drop to ambient temperature.

## 5.1.8 MAINTENANCE WITH MOTOR RUNNING

- Keep your hands, feet and clothing away from moving parts.
- Never leave the machine unsupervised

## 5.1.9 RESPECT THE ENVIRONMENT

The machine consumables, if disposed of incorrectly, become an environmental hazard. The most potentially dangerous waste products are lubricants, fuel, coolant filters and battery.
Do not pour these liquid waste products onto the ground, into drains or in waterways.
Dispose of these products in compliance with relevant local legislation and European community directives regarding environmental protection (for EEC countries).

- Directive 75/442/EEC on the disposal of waste.
- Directive 91/689/EEC on the disposal of hazardous waste.
- Directive 75/439/EEC on the disposal of waste oils.

FR

## 5.1.7 ENTRETIEN AVEC MOTEUR ÉTEINT

- Baisser le bras télescopique.
- Faire fonctionner le moteur au minimum sans chargement pendant 1 minute, pour réduire et équilibrer sa température.
- Arrêter le moteur en tournant la clé de mise en route en position d' "arrêt".
- Ôter la clé de contact.
- Décharger les pressions résiduelles de l'installation hydraulique en actionnant à plusieurs reprises les leviers des distributeurs hydrauliques.
- Appliquer un écriteau indiquant "Entretien en cours" sur la porte de la cabine ou sur les commandes hydrauliques.
- Attendre que le moteur atteigne la température ambiante.

## 5.1.8 ENTRETIEN AVEC MOTEUR ALLUMÉ

- Maintenir les mains, les pieds et les vêtements à une certaine distance des parties en mouvement.
- Ne jamais laisser la machine sans surveillance.

## 5.1.9 RESPECTER L'ENVIRONNEMENT

Lorsqu'il est éliminé de manière impropre, le matériel de consommation de la machine représente une menace pour l'environnement. Les déchets potentiellement dangereux sont les lubrifiants, le combustible, le liquide réfrigérant, les filtres et la batterie. Ne pas disperser ces déchets sur le terrain, dans les égouts ou dans les cours d'eau, s'en défaire de manière conforme à la législation locale ainsi que aux prescriptions des lois communautaires en matière de protection environnementale (pour les pays CEE).

- Directive CEE 75/442 relative à l'élimination des déchets génériques.
- Directive CEE 91/689 relative à l'élimination des déchets toxiques et nocifs.
- Directive CEE 75/439 relative à l'élimination des huiles usées.

IT

## 5.2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE E REGISTRAZIONE

### 5.2.1 SCHEDA DI REGISTRAZIONE INTERVENTI

Nella scheda a lato sono descritte tutte le operazioni di ordinaria manutenzione necessarie per mantenere in efficienza la macchina e la frequenza di intervento nel tempo.
L'aspetto della manutenzione è suddiviso per argomenti quali ad esempio il motore, l'impianto di alimentazione, ecc.
Ognuno di questi è poi ripreso nei paragrafi seguenti dove, con l'ausilio di fotografie e testi, vengono spiegate le corrette procedure di esecuzione.
I controlli e la compilazione della scheda devono essere eseguiti dalla persona ufficialmente responsabile per questo aspetto. Le schede compilate devono poi essere conservate presso l'utilizzatore della macchina e rese disponibili per una eventuale verifica da parte degli organi di controllo.
Le operazioni contrassegnate con la lettera "X" devono essere eseguite dalla vostra concessionaria **FARESIN-HANDLERS**.
Consigliamo di mantenere integra la scheda a lato e di usarne una fotocopia.

**Se la macchina è adibita a lavori in ambienti critici (polvere, fango, sabbia) il periodo della manutenzione va ridotto del 50%.**

GB

## 5.2 MAINTENANCE AND RECORDING SCHEDULE

### 5.2.1 SERVICING CARDS

The card on the left/right describes all the routine maintenance operations required to keep the machine in good working order and the frequency with which they should be carried out.
The maintenance information is divided by topic such as, for example, the motor, the power system, etc…
The correct maintenance procedure for each of these is then described in detail below, backed by illustrations.
The controls must be carried out and the card filled in by the person specifically authorised for this task.
The completed cards must then be filed by the user of the machine in case they are required for inspection by inspection teams.
The operations marked with the letter "X" must be carried out by your authorised **FARESIN-HANDLERS** dealer.
We suggest keeping the card provided as a master copy from which you can make photocopies for your use.

**If the machine is used in harsh environments (dust, mud, sand) the frequency of the maintenance operations should be increased by 50%.**

F

## 5.2 PROGRAMME D'ENTRETIEN ET DE RÉGLAGE

### 5.2.1 FICHE D'ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS

Sur la fiche ci-contre sont décrites toutes les opérations d'entretien ordinaire nécessaires pour un bon rendement de la machine et la fréquence des interventions.
L'entretien est organisé par argument comme par exemple le moteur, l'installation d'alimentation, etc.
Chacun de ces arguments est ensuite repris dans les paragraphes suivants où, à l'aide de photographies et de textes, sont expliquées les procédures correctes d'exécution.
Les contrôles et la rédaction de la fiche doivent être effectués par la personne officiellement responsable de cette question. Les fiches dûment remplies doivent ensuite être conservées par l'utilisateur de la machine et être rendues disponibles pour tout éventuel contrôle de la part des organes compétents.
Les opérations indiquées par la lettre "X" doivent être effectuées par votre concessionnaire **FARESIN-HANDLERS**.
Il est conseillé de conserver la fiche ci-contre en bon état et d'utiliser une photocopie.

**Si la machine est utilisée pour des travaux dans des milieux sévères (poussière, boue, sable) la fréquence d'entretien doit être réduite de 50%.**

# PROGRAMMA DI MANUTENZIONE E REGISTRAZIONE

| GRUPPO | DESCRIZIONE | PERIODO IN ORE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | * operazione da eseguire in ambiente pulito | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| Motore | • Verifica livello olio | 0 | | | | | | |
| | • Sostituzione olio motore | | | | 0 | | | |
| | • Sostituzione filtro olio motore | | | | 0 | | | |
| | • Pulizia filtro aria | * | * | * | | | | |
| | • Sostituzione filtro aria | | | | | 0 | X | 0 |
| | • Controllo tensione cinghia alternatore | | | | 0 | | | |
| | • Sostituzione cinghia alternatore | | | | | | 0 | |
| Impianto di alimentazione | • Sostituzione filtro gasolio | | | | | 0 | | |
| | • Scarico serbatoio gasolio | | | | | 0 | | |
| | • Pulizia filtro pompa alimentazione | | | | | 0 | | |
| Raffreddamento | • Verifica livello acqua radiatore | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Verifica intasamento radiatore | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Sostituzione liquido refrigerante | | | | | | | X |
| | • Pulizia griglia radiatore | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Impianto idraulico e trasmissione | • Verifica livello olio idraulico | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Sostituzione olio impianto idraulico | | | | | 0 | | |
| | • Sostituzione o pulizia filtri serbatoio olio idraulico | | | | | 0 | | |
| | • Controllo perdite tubi impianto idraulico | 0 | 0 | | | 0 | | |
| | • Sostituzione filtro idrostatica | | | | 0 | | | |
| Impianto elettrico | • Controllo impianto elettrico | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Ponti differenziali e cambio | • Verifica livello coppa differenziale | | | | 0 | 0 | | |
| | • Verifica livello olio riduttori epicicloidali | | | | 0 | 0 | | |
| | • Sostituzione olio coppa differenziale | | | | | | X | |
| | • Sostituzione olio riduttori epicicloidali | | | | | | X | |
| | • Ingrassaggio ponti differenziali | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Serraggio dadi ruota (coppia) | | 0 | 0 | 0 | | | |
| | • Serraggio dadi albero cardanico | | 0 | | | | | |
| Varie | • Controllo pressione pneumatici | | 0 | 0 | | | | |
| | • Verifica serraggio bulloneria in generale | | | 0 | | | | |
| | • Controllo livello olio freni | | | | | 0 | | X |
| | • Sostituzione olio freni | | | | | | | X |
| | • Controllo decalcomanie | | | 0 | | | | |
| Ingrassaggio | • Perno articolazione braccio | | 0 | | 0 | ogni | 50 | ore |
| | • Perni piede e testa martinetto brandeggio | | 0 | | 0 | ogni | 50 | ore |
| | • Perni piede e testa martinetto sollevamento | | 0 | | 0 | | | |
| | • Perni di snodo (PIVOT) ruote anteriori e posteriori | | 0 | | 0 | | | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | | 0 | | 0 | | | |
| | • Boccole oscillazione ponte anteriore | | 0 | | 0 | | | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | | 0 | | 0 | | | |
| | • Pattini braccio | | 0 | | 0 | | | |
| | • Pattini braccio (sostituzione) | | | | | * | | |

GB

# MAINTENANCE AND ADJUSTMENT SCHEDULE

| UNIT | DESCRIPTION | FREQUENCY IN HOURS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | * operation must be carried out in a clean evironment | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| **Motor** | • Check oil level | 0 | | | | | | |
| | • Replace motor oil | | | | 0 | | | |
| | • Replace motor oil filter | | | | 0 | | | |
| | • Clean air filter | * | * | * | | | | |
| | • Replace air filter | | | | | 0 | X | 0 |
| | • Check alternator belt tension | | | | 0 | | | |
| | • Replace alternator belt | | | | | | 0 | |
| **Feed system** | • Replace diesel oil filter | | | | | 0 | | |
| | • Drain diesel oil tank | | | | | 0 | | |
| | • Clean feed pump filter | | | | | 0 | | |
| **Cooling system** | • Check water level in radiator | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Check radiator for clogging | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Replace coolant | | | | | | | X |
| | • Clean radiator grille | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Transmission and hydraulic system** | • Check hydraulic fluid level | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Replace fluid in hydraulic system | | | | | 0 | | |
| | • Replace or clean hydraulic fluid tank filters | | | | | 0 | | |
| | • Check hydraulic plant tubes for leaks | 0 | 0 | | | 0 | | |
| | • Replace hydrostatic filter | | | | 0 | | | |
| **Electrical system** | • Check electrical system | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| **Differential axles and gearbox** | • Check differential sump level | | | | 0 | 0 | | |
| | • Check epicyclical reducer oil level | | | | 0 | 0 | | |
| | • Replace differential sump oil | | | | | | X | |
| | • Replace epicyclical reducer oil | | | | | | X | |
| | • Grease differential exles | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Tighten wheel nuts (pair) | | 0 | 0 | 0 | | | |
| | • Tighten cardan shaft nuts | | 0 | | | | | |
| **Miscellaneous** | • Check tyre pressure | | 0 | 0 | | | | |
| | • Check bolts and nuts in general | | | 0 | | | | |
| | • Check brake fluid level | | | | | 0 | | X |
| | • Replace brake fluid | | | | | | | X |
| | • Check stickers | | | 0 | | | | |
| **Grease** | • Boom trunnion | | 0 | | 0 | every | 50 | hours |
| | • Pivot journals for swing jack | | 0 | | 0 | every | 50 | hours |
| | • Pivot journals for lifting jack | | 0 | | 0 | | | |
| | • Pivots for front and rear wheels | | 0 | | 0 | | | |
| | • Rear axle oscillation bushing | | 0 | | 0 | | | |
| | • Front axle oscillation bushing | | 0 | | 0 | | | |
| | • Spiders and cardan joints of drive shafts | | 0 | | 0 | | | |
| | • Boom sliding blocks | | 0 | | 0 | | | |
| | • Boom sliding blocks (replace) | | | | | * | | |

F

# PROGRAMME D'ENTRETIEN ET DE REGLAGE

| GROUPE | DESCRIPTION | PERIODE EN HEURE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | * opération à effectuer dans un milieu propre | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| **Moteur** | • Contrôle du niveau d'huile | 0 | | | | | | |
| | • Remplacement de l'huile du moteur | | | | 0 | | | |
| | • Remplacement du filtre à huile du moteur | | | | 0 | | | |
| | • Nettoyage du filtre à air | * | * | * | | | | |
| | • Remplacement du filtre à air | | | | | 0 | X | 0 |
| | • Contrôle de la tension de la courroie de l'alternat. | | | | 0 | | | |
| | • Remplacement de la courroie de l'alternateur | | | | | | 0 | |
| **Installation d'alimentation** | • Remplacement du filtre à gasoil | | | | | 0 | | |
| | • Déchargement du réservoir à gasoil | | | | | 0 | | |
| | • Nettoyage du filtre de la pompe d'alim. du gasoil | | | | | 0 | | |
| **Refroidissement** | • Contrôle du niveau d'eau du radiateur | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Contrôle engorgement du radiateur | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Remplacement du liquide réfrigérant | | | | | | | X |
| | • Nettoyage de la grille du radiateur | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Installation hydraulique et transmission** | • Contrôle du niveau d'huile hydraulique | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Remplacement de l'huile de l'installation hydraul. | | | | | 0 | | |
| | • Rempl. ou nettoyage des filtres du réser. d'huile hydr. | | | | | 0 | | |
| | • Contrôle des fuites des tubes de l'instal. hydraul. | 0 | 0 | | | 0 | | |
| | • Remplacement du filtre hydrostatique | | | | 0 | | | |
| **Installation électr.** | • Contrôle de l'installation électrique | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| **Ponts différentiels et boîte de vitesse** | • Contrôle du niveau d'huile du carter du différentiel | | | | 0 | 0 | | |
| | • Contrôle du niveau d'huile des réduct. épicycloïd. | | | | 0 | 0 | | |
| | • Remplacement de l'huile du carter du différentiel | | | | | | X | |
| | • Remplacement de l'huile des réduct. épicycloïd. | | | | | | X | |
| | • Graissage des ponts différentiels | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | • Serrage des écrous de la roue (couple) | | 0 | 0 | 0 | | | |
| | • Serrage des écrous de l'arbre à cardan | | 0 | | | | | |
| **Divers** | • Contrôle de la pression des roues | | 0 | 0 | | | | |
| | • Contrôle du serrage des boulons en général | | | 0 | | | | |
| | • Contrôle du niveau d'huile des freins | | | | | 0 | | X |
| | • Remplacement de l'huile des freins | | | | | | | X |
| | • Contrôle des décalcomanies | | | 0 | | | | |
| **Graissage** | • Axe de l'articulation du bras | | 0 | | 0 | Toutes les | 50 | heures |
| | • Axe du pied et de la tête du vérin de balancement | | 0 | | 0 | Toutes les | 50 | heures |
| | • Axes du pied et de la tête du vérin de soulèvem. | | 0 | | 0 | | | |
| | • Axes d'articul. (PIVOT) des roues arrière et avant | | 0 | | 0 | | | |
| | • Bague d'oscillation du pont arrière | | 0 | | 0 | | | |
| | • Bague d'oscillation du pont avant | | 0 | | 0 | | | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | | 0 | | 0 | | | |
| | • Patins du bras | | 0 | | 0 | | | |
| | • Patins du bras (remplacement) | | | | | * | | |

IT

## 5.2.2 MOTORE

### Apertura cofano motore

Per aprire il cofano motore occorre tirare con forza la leva **(1 - Fig. 85)** in basso del cruscotto a sinistra.
Quindi alzare il cofano.

**Le operazioni seguenti si possono eseguire con la grata laterale montata.**

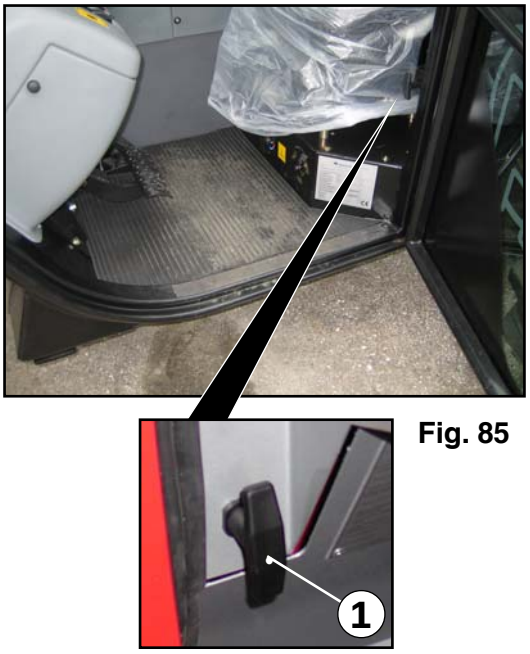



Fig. 85

### Verifica livello dell'olio

Sollevare l'asta flessible **(2 - Fig. 86)** e pulire l'estremità con uno straccio.
Reinserire l'asta nella sede ed estrarla nuovamente.
Osserave l'estremità graduata dell'asta e verificate che il livello dell'olio sia appena sotto il livello massino (MAX).
Per eseguire il rabbocco vedi paragrafo "Sostituzione dell'olio".

**Rischio di contatto accidentale con superfici calde.**

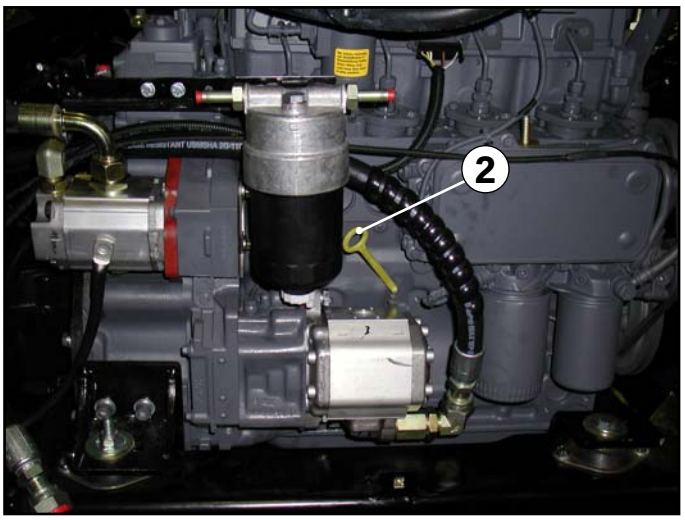


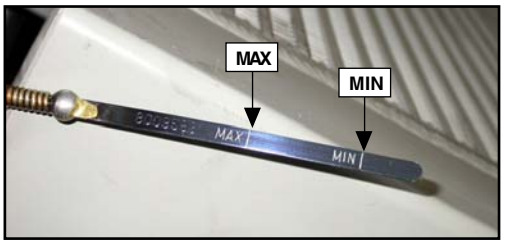

Fig. 86

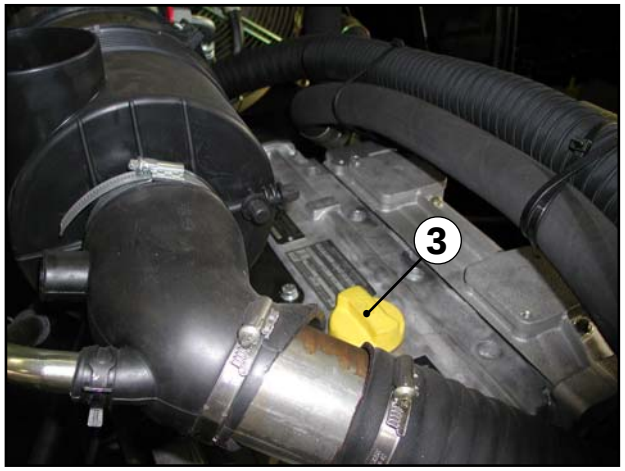
### Sostituzione olio motore

Aprire il tappo di ingresso **(3 - Fig. 87)**.
Svitare il tappo di drenaggio **(4)** posto alla base del motore, sotto l'alternatore.

**Rischio di contatto accidentale con superfici calde.**

**Non disperdete l'olio esausto nell'ambiente ma smaltitelo secondo quanto previsto dalle legislazione locale.**



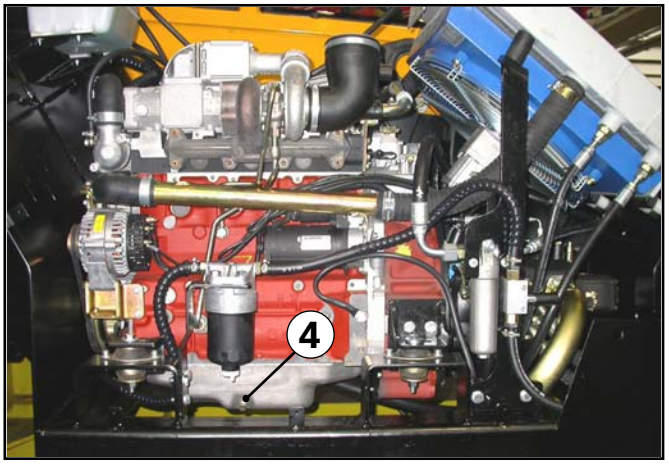




Fig. 87

EN

## 5.2.2 MOTOR

### Opening the bonnet

To open the engine hood pull the lever **(1 - Fig. 85)** on the left under the dashboard.
Then lift the hood.

**The following operations may be carried out without removing the side grille.**

### Checking the oil level

Pull out the dipstick **(2 - Fig. 86)** and clean the end with a cloth. Insert the dipstick and pull it out again.
Check the graduated end of the dipstick and ensure that the oil level is just under the maximum mark (MAX).

See the paragraph on "Replacing oil" for the procedure on how to top up the oil level.

**Risk of accidental contact with hot surfaces.**

### Replacing motor oil

Open the inlet cap **(3 - Fig. 87)**.
Unscrew the drain plug **(4)** on the bottom of the motor, under the alternator.

**Risk of accidental contact with hot surfaces.**

**Do not dispose of waste oil in the environment! Comply with European community laws on the disposal of waste oils.**

FR

## 5.2.2 MOTEUR

### Ouverture du capot du moteur

Pour ouvrir le capot du moteur, il faut tirer avec force sur le levier **(1 - Fig. 85)** qui se trouve en bas et à gauche du tableau de bord. Puis, soulever le capot.

**Les opérations suivantes peuvent être effectuées avec la grille latérale montée.**

### Contrôle du niveau de l'huile

Soulever la tige flexible **(2 - Fig. 86)** et nettoyer l'extrémité avec un chiffon, réintroduire la tige dans le logement et l'ôter à nouveau.
Observer l'extrémité graduée de la tige et veiller à ce que le niveau de l'huile soit juste sous le niveau maximum (MAX). Pour ajouter de d'huile consulter le paragraphe "Remplacement de l'huile".

**Risque de contact accidentel avec les surfaces chaudes.**

### Remplacement de l'huile du moteur

Ouvrir le bouchon d'entrée **(3 - Fig. 87)**.
Dévisser le bouchon de drainage **(4)** situé à la base du moteur, sous l'alternateur.

**Risque de contact accidentel avec les surfaces chaudes.**

**Ne pas répandre l'huile de vidange dans l'environnement, s'en défaire de manière conforme aux prescriptions des lois communautaires.**

IT

## Sostituzione filtro olio motore

La rimozione della cartuccia **(1 - Fig. 88)** si effettua con la chiave apposita mentre il montaggio di quella nuova si effettua solamente a mano serrandola di 1/2 giro.
Prima di montare la cartuccia ungere con dell'olio il bordo della guarnizione.

**Non disperdete la cartuccia esausta nell'ambiente ma smaltitela secondo quanto previsto dalle leggi comunitarie.**

**Per maggiori informazioni riferirsi al manuale.**

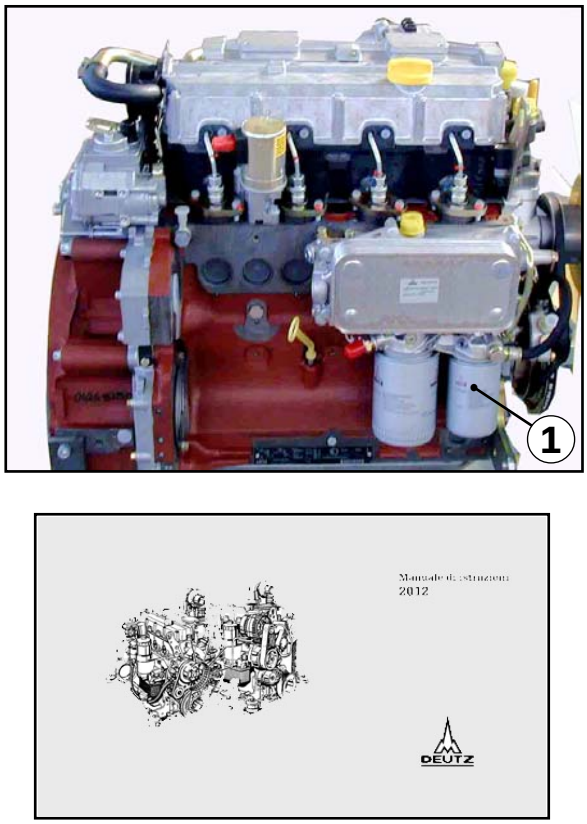



**Fig. 88**

## Pulizia e/o sostituzione filtro aria

Mettere il braccio in sicurezza inserendo il blocco **(2 - Fig. 89)**.

Sganciare i cavallotti **(3 - Fig. 90)**, aprire il coperchio **(4)** ed estrarre la cartuccia filtrante **(5)**.

Pulire la cartuccia con getti di aria compressa dall'interno verso l'esterno (la pressione non deve essere superiore a 2 bar per non danneggiare la cartuccia).
Verificare lo stato della cartuccia prima di rimontarla, illuminando la parte interna con una lampada: se presenta lacerazioni o fori, deve essere sostituita.
Se la cartuccia risulta essere molto sporca, sosituirla.
Periodicamente premere l'appendice di gomma **(6)** alla base del coperchio per drenare eventuali ristagni di acqua o sporco.

**Per maggiori informazioni riferirsi al manuale del motore allegato.**

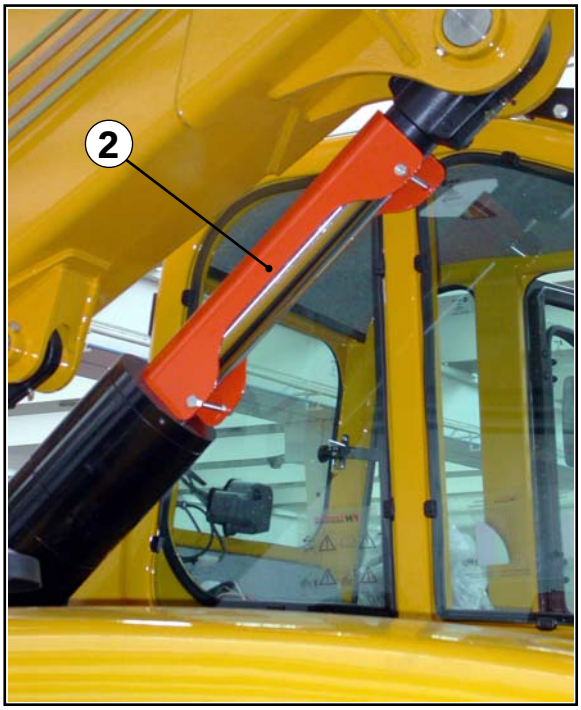



**Fig. 89**

EN

## Replacing the motor oil filter

Use the special wrench to remove the cartridge **(1 - Fig. 88)** but it must be remounted by hand and by tightening it by half a turn.
Before installing the cartridge rub some oil along the edge of the gasket.

**Do not dispose of the waste cartridge in the environment! Comply with European community laws on the disposal of waste.**

**See the manual for further details.**

## Cleaning and/or replacing the air filter

Secure the arm by inserting the block **(2 - Fig. 89)**.

Unfasten the snap locks **(3 - Fig. 90)**, open the cover **(4)** and remove the filtering cartridge **(5)**.
Clean the cartridge using compressed air jets from inside out (in order to prevent damaging the cartridge, the pressure must not exceed 2 bar).

Check the condition of the cartridge before remounting it by using a lamp to illuminate the inside of it: if there are any tears or holes replace it .
If the cartridge is very dirty, replace it.
Press the rubber lip **(6)** at the base of the cover to drain out any water or dirt.

**See the manual for further details**

FR

## Remplacement du filtre à huile du moteur

Pour ôter la cartouche **(1 - Fig. 88)** utiliser la clé spéciale, alors que le montage de la nouvelle cartouche doit être effectué uniquement manuellement en la serrant d'un 1/2 tour. Avant d'installer la cartouche graisser le bord du joint avec de l'huile.

**Ne pas jeter la cartouche usée dans l'environnement, s'en défaire de manière conforme aux lois communautaires.**

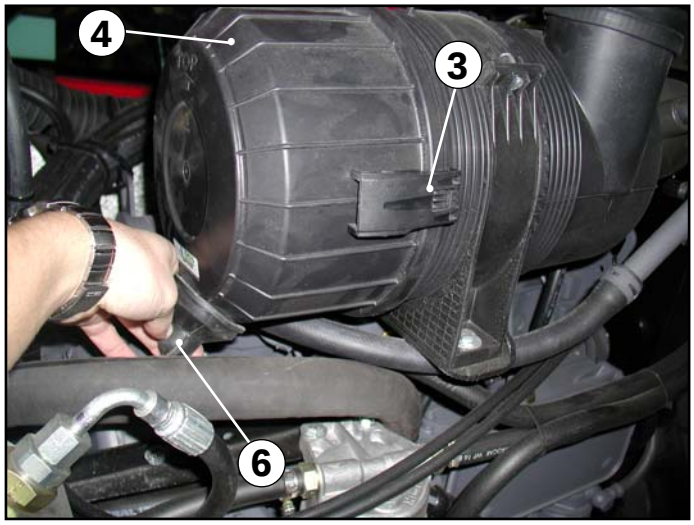
**Pour plus d'informations se référer au manuel.**

## Nettoyage et/ou remplacement du filtre à air

Mettre le bras en sécurité en insérant le blocage **(2 - Fig. 89)**.

Décrocher les fermetures à cliquet **(3 - Fig. 90)**, ouvrir le couvercle **(4)** et ôter la cartouche filtrante **(5)**.
Retirer la cartouche et la nettoyer en injectant de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur (la pression ne doit pas dépasser 2 bars pour ne pas endommager la cartouche.
Contrôler l'état de la cartouche avant de la réinstaller, en éclairant la partie intérieure avec une lampe: si elle présente des lacérations ou des trous, elle devra être remplacée.
Si elle est excessivement sale la remplacer.
Appuyer périodiquement sur l'appendice en caoutchouc **(6)** à la base du couvercle pour drainer les éventuelles stagnations d'eau ou de saleté.

**Pour plus d'informations se référer au manuel.**



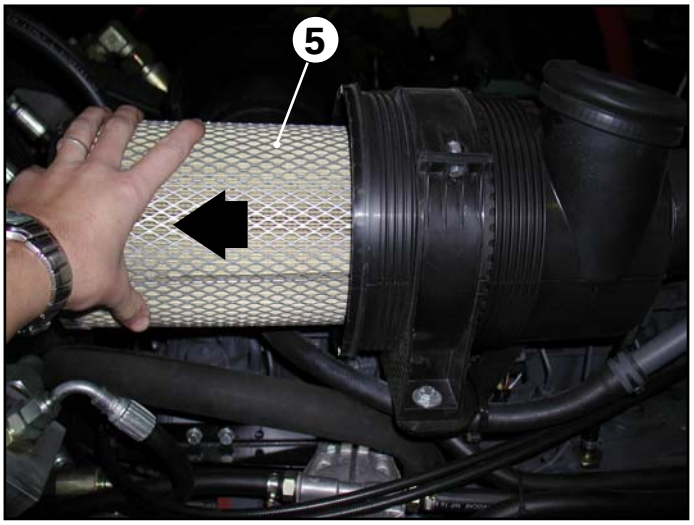




**Fig. 90**

IT

### Controllo e/o sostituzione cinghia alternatore

Periodicamente controllare la tensione della cinghia dell'alternatore; premendo con le dita della mano nel punto indicato, la freccia deve essere all'incirca di 1 cm.

**Per regolare la tensione:**

- Allentare il bullone di blocco **(1 - Fig. 91)**.
- Allentare il dado **(2)**.
- Regolare la tensione della cinghia agendo sul bullone **(3)**.
- Bloccare tutto al termine delle operazioni.

**Per maggiori informazioni riferirsi al manuale del motore allegato.**

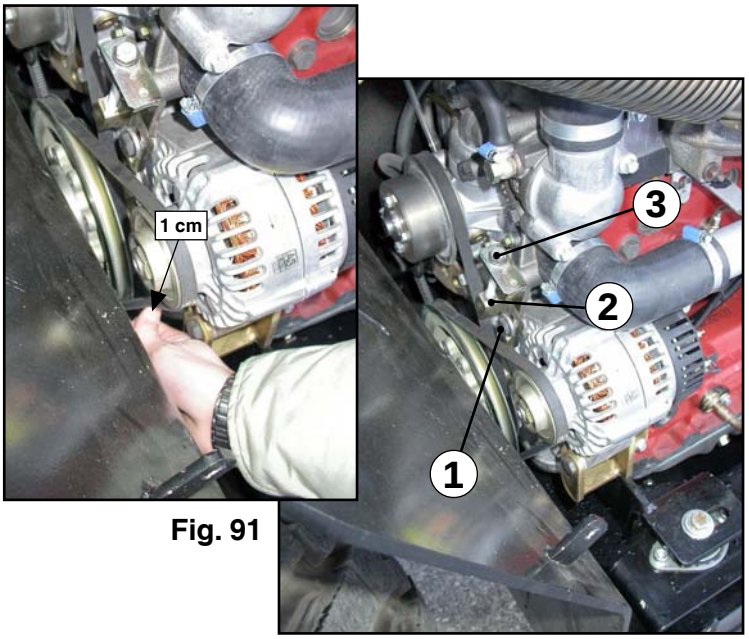



Fig. 91

## 5.2.3 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE

### Scarico della condensa

Scaricare l'acqua eventualmente accumulatasi nel prefiltro del gasolio azionando il rubinetto **(4 - Fig. 92)**.

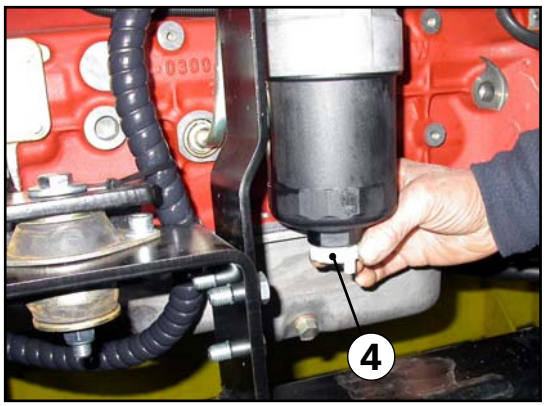
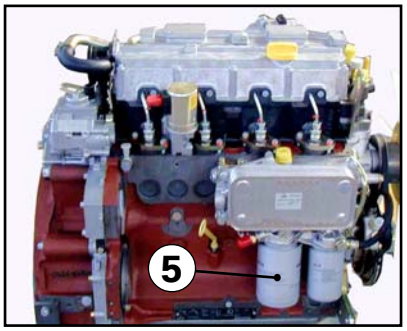



Fig. 92

### Sostituzione filtri gasolio

Dettagliate informazioni sulla sostituzione del prefiltro del gasolio ed il filtro **(5)**, sono disponibili nel manuale del motore allegato.

**Non disperdete le cartucce esauste nell'ambiente ma smaltitele secondo quanto previsto dalle legislazione locale.**




### Spurgo dell'aria

- Svitare completamente il tappo **(6 - Fig. 93)**.
- Premere più volte la manopola **(7)** fino a far fuoriuscire il gasolio dal foro **(6)**, (si consiglia di avvolgere la zona del raccordo con uno straccio per contenere ed assorbire la fuoriuscita di combustibile).
- Chiudere nuovamente il foro **(6)**.

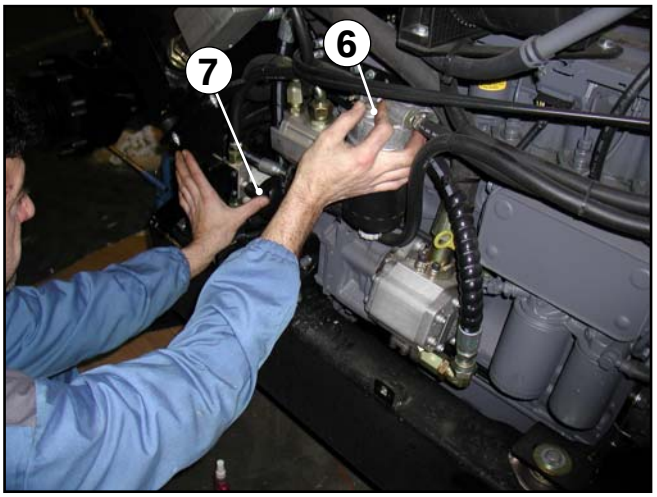



Fig. 93

EN

### Checking the alternator belt

Periodically check the alternator belt tension by pressing with fingers on the part indicated; the deflection must be about 1 cm.

**To adjust the tension:**

- Loosen the locking bolt **(1 - Fig. 91)**.
- Loosen the nut **(2)**.
- Adjust the belt tension by operating the bolt **(3)**.
- Secure everything after completing the operations.

**See the manual for further details.**

FR

### Contrôle de la courroie de l'alternateur

Contrôler périodiquement la tension de la courroie de l'alternateur; en appuyant avec les doigts de la main sur le point indiqué, la flèche doit être à peu près de 1 cm.

**Pour régler la tension:**

- Desserrer le boulon de blocage **(1 - Fig. 91)**.
- Desserrer l'écrou **(2)**.
- Régler la tension de la courroie en agissant sur le boulon **(3)**.
- Bloquer le tout à la fin des opérations.

**Pour plus d'informations se référer au manuel.**

## 5.2.3 POWER SUPPLY SYSTEM

### Water bleeding from the fuel filter

Slaken tap **(4 - Fig. 92)** to drain water which may have accumulated in the fuel filter.

### Replacing the diesel fuel filter

Detailed information on how to replace the diesel oil prefilter and filter **(5)** is provided in the accompanying motor manual

**Do not dispose of the waste cartridge in the environment! Comply with European community laws on the disposal of waste.**

### Bleeding the circuit

- Unscrew the plug completely **(6 - Fig. 93)**.
- Press the hand grip **(7)** several times until the diesel oil pours out from the hole **(6)**, (the manufacturer recommends wrapping the union area with a cloth to contain and absorb the fuel flow).
- Close the hole **(6)**.

## 5.2.3 INSTALLATION D'ALIMENTATION

### Vidange de l'eau du filtre a combustible

Vidanger l'eau éventuellement accumulée dans le filtre du gazole avec le robinet **(4 - Fig. 92)**.

### Remplacement des filtres du gasoil

Des informations plus complètes sur le remplacement du préfiltre et du filtre **(5)** du gasoil, sont disponibles dans le manuel du moteur ci-joint.

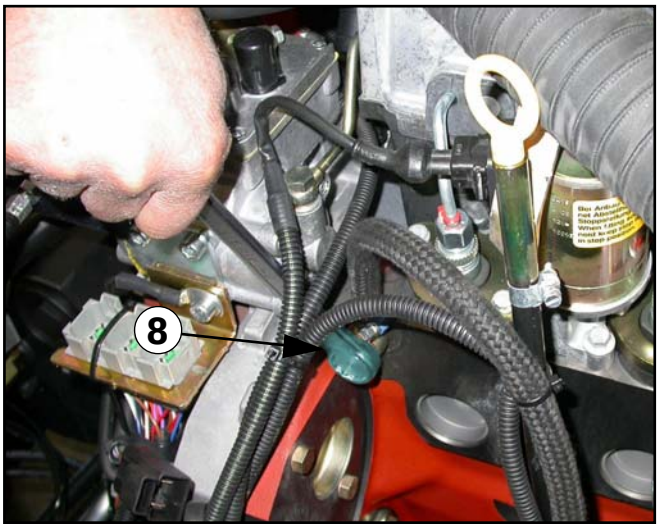
**Ne pas jeter la cartouche usée dans l'environnement, s'en défaire de manière conforme aux lois communautaires.**

### Purge de l'air

- Dévisser complètement le bouchon **(6 - Fig. 93)**.
- Appuyer plusieurs fois sur la poignée **(7)** jusqu'à ce que le gasoil sorte du trou **(6)**, (il est conseillé d'envelopper la zone du raccord avec un chiffon pour minimiser et absorber la quantité de combustible qui s'échappe).
- Refermer le trou **(6)**.

IT

- Allentare il tappo **(8 - Fig. 94)**.
- Accendere il quadro elettrico ma senza avviare il motore.
- Premere più volte la manopola **(7)** fino a far fuoriuscire il gasolio dal foro **(6)**, (si consiglia di avvolgere la zona del raccordo con uno straccio per contenere ed assorbire la fuoriuscita di combustibile).
- Avviare il motore provando più volte in caso di difficoltà.
- Una volta avviato il motore serrare subito il tappo **(8)**.



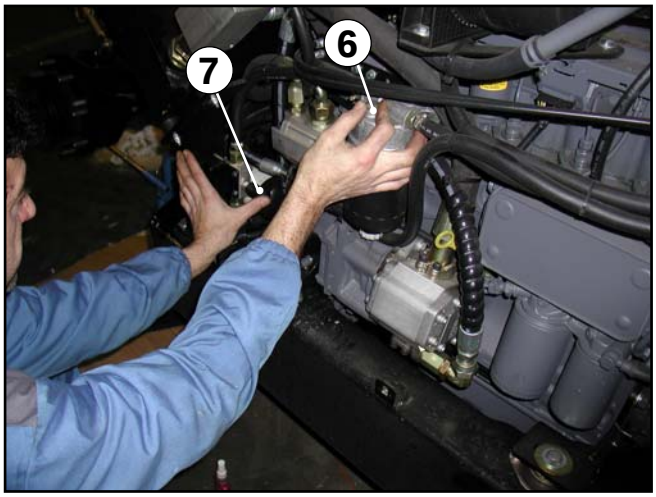




**Fig. 94**

## Scarico del serbatoio del gasolio

Periodicamente eliminare i depositi di sporcizia accumulati in fondo al serbatoio svitando il tappo di drenaggio **(9 - Fig. 95)**.

**Fig. 95**

EN

- Loosen the plug **(8 - Fig. 94)**.
- Switch on the electric panel but without starting the motor.
- Press the hand grip **(7)** several times until the diesel oil pours out from the hole **(6)**, (the manufacturer recommends wrapping the union area with a cloth to contain and absorb the fuel flow).
- Start the motor; make several attempts if it does not start immediately.
- Once the motor has started tighten the plug **(6)**.

## Draining the diesel oil tank

Eliminate the deposits of dirt that accumulate on the bottom of the tank on a regular basis by unscrewing the drain plug **(9 - Fig. 95)**.

FR

- Desserrer le bouchon **(8 - Fig. 94)**.
- Allumer le tableau électrique, cependant sans faire démarrer le moteur.
- Appuyer plusieurs fois sur la poignée **(7)** jusqu'à ce que le gasoil sorte du trou **(6)**, (il est conseillé d'envelopper la zone du raccord avec un chiffon pour minimiser et absorber la quantité de combustible qui s'échappe).
- Faire démarrer le moteur en essayant plusieurs fois en cas de difficulté.
- Lorsque le moteur a démarré serrer immédiatement le bouchon **(6)**.

## Vidange du réservoir à gasoil

Éliminer périodiquement les dépôts de saleté qui se sont accumulés dans le fond du réservoir en dévissant le bouchon de drainage **(9 - Fig. 95)**.

IT

## 5.2.4 RAFFREDDAMENTO

### Verifica livello acqua nel radiatore

Il livello del liquido refrigerante deve sempre essere circa a metà del vaso di espansione.
I rabbocchi si effettuano attraverso il tappo **(1 - Fig. 96)**.

**Eseguire il rabbocco solo quando la temperatura del motore scende sotto i 50°C per evitare fuoriuscite di liquido sotto pressione e/o scottature con le parti del motore.**

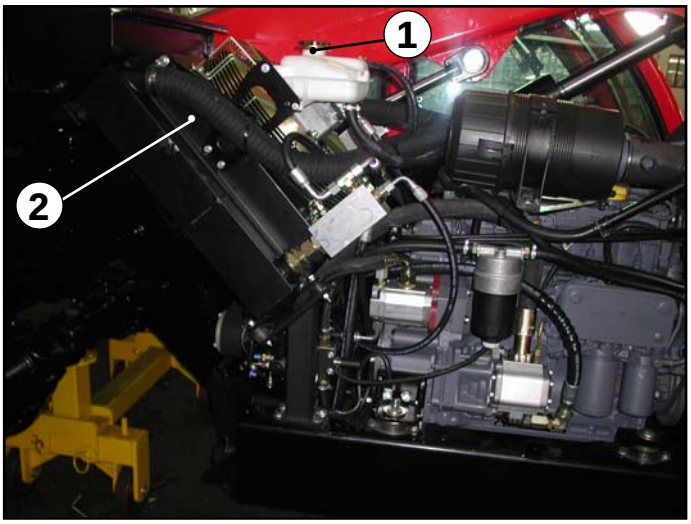



**Fig. 96**

### Pulizia griglia radiatore

É importante periodicamente pulire con una spazzola morbida la griglia del radiatore **(2)** per garantire l'efficienza del sistema di raffreddamento.

EN

## 5.2.4 COOLING

### Checking the water level in the radiator

The level of the coolant must always reach approximately halfway up the expansion tank.
Top up through the cap **(1 - Fig. 96)**.

**Only top the water up when the temperature of the motor drops below 50°C to avoid liquid from spurting out under pressure and/or burns from contact with hot parts of the motor.**

### Cleaning the radiator grille

It is important to clean the radiator grille **(2)** regularly with a soft brush to guarantee the good working order of the cooling system.

FR

## 5.2.4 REFROIDISSEMENT

### Contrôle du niveau d'eau dans le radiateur

Le niveau du liquide réfrigérant doit toujours atteindre environ à la moitié du vase d'expansion.
Les ajouts s'effectuent à travers le bouchon **(1 - Fig. 96)**.

**Rajouter le liquide uniquement lorsque le moteur a atteint une température inférieure à 50°C afin d'éviter toutes possibilités de sortie de liquide sous pression et/ou de brûlures avec les parties du moteur.**

### Nettoyage de la grille du radiateur

Il est important de nettoyer périodiquement la grille du radiateur **(2)** avec une brosse souple afin de garantir l'efficacité du système de refroidissement.

IT

## 5.2.5 VERIFICA IMPIANTO IDRAULICO E TRASMISSIONE

### Verifica olio idraulico

L'indicatore di livello olio idraulico **(1 - Fig. 97)** è situato nella parte posteriore interna della macchina.

Il livello dell'olio è all'incirca quello indicato nella foto.
Il rabbocco dell'olio si effettua dal tappo del serbatoio.

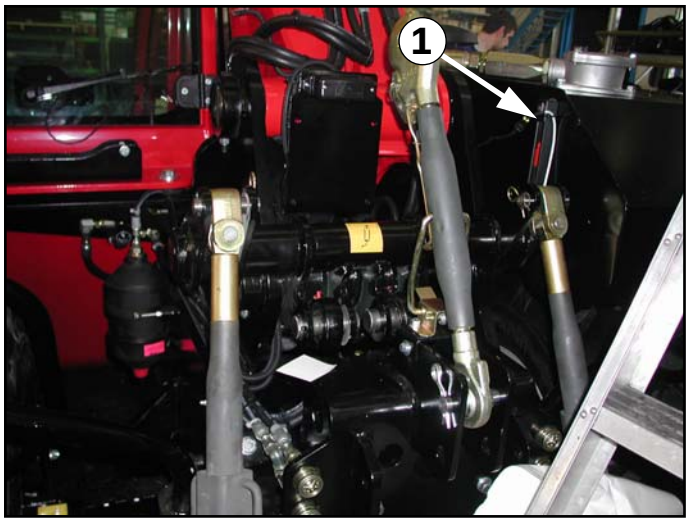
Il rabbocco si esegue attraverso il tappo **(2)**.

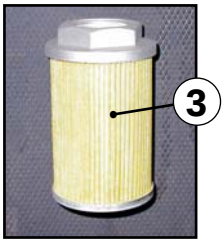
Per la pulizia del filtro in rete **(3)** togliere il filtro in ritorno svitare il filtro in rete.

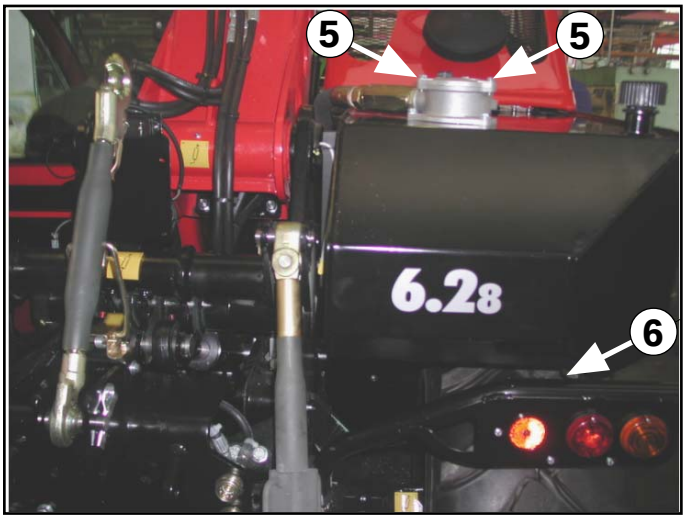
Per la sostituzione del filtro in ritorno **(4)** svitare le tre viti **(5)** in testa al filtro ed estrarre la calza filtrante.

**Per pulire usare della benzina soffiando poi con aria compressa.**

Per sostituire l'olio, svitare il tappo **(6)** alla base del serbatoio.



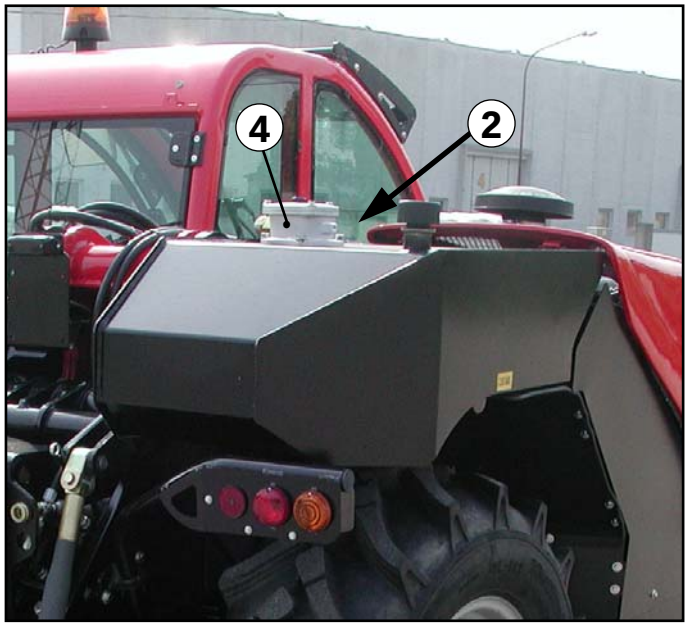




**Fig. 97**

EN

## 5.2.5 HYDRAULIC SYSTEM AND TRANSMISSION CHECK

### Hydraulic oil check

The hydraulic oil indicator **(1 - Fig. 97)** is situated at the rear part inside the machine.

The oil level is approximately that shown in the photo. Oil topping-up is done by the tank cap.

Top up through the cap **(2)**.

To clean the mesh filter **(3)** remove the return filter and unscrew the mesh filter.

To replace the return filter **(4)** undo the three screws **(5)** on top of the filter and remove the filtering sock.

**Use gasoline to clean the filter then blow it dry with compressed air.**

To change the oil, unscrew the plug **(6)** on the bottom of the tank.

FR

## 5.2.5 CONTRÔLE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE ET DE LA TRANSMISSION

### Contrôle de l'huile hydraulique

L'indicateur de niveau d'huile hydraulique **(1 - Fig. 97)** est situé sur la partie arrière et à l'intérieur de la machine.
Le niveau d'huile est environ celui indiqué sur la photo.
Le remplissage de l'huile s'effectue par le bouchon du réservoir.
L'ajout s'effectue à travers le bouchon **(2)**.

Pour le nettoyage du filtre grillagé **(3)** retirer le filtre en sortie et dévisser le filtre grillagé.

Pour le remplacement du filtre en sortie **(4)** dévisser les trois vis **(5)** de la tête du filtre et extraire le filtre.

**Pour le nettoyage utiliser de l'essence en soufflant ensuite avec de l'air comprimé.**

Pour changer l'huile, dévisser le bouchon **(6)** à la base du réservoir.

IT

## Sostituzione filtro trasmissione idrostatica

Per svitare il filtro dell'idrostatica **(1 - Fig. 98)** procedere nello stesso modo per la sostituzione dei filtri motore.

**Non disperdete la cartuccia esausta nell'ambiente ma smaltitela secondo quanto previsto dalle leggi comunitarie.**

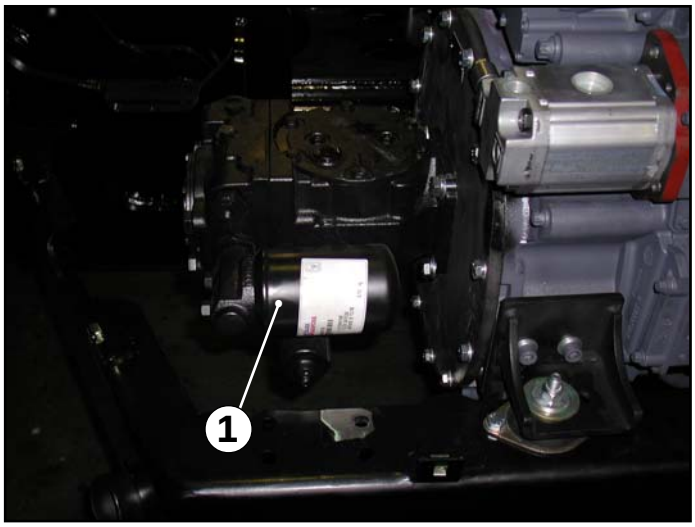



**Fig. 98**

EN

## Replacing the hydrostatic transmission filter

To unscrew the hydrostatic filter **(1 - Fig. 98)** proceed in the same way as when changing the engine filters.

**Do not dispose of the waste cartridge in the environment! Comply with European community laws on the disposal of waste.**

FR

## Remplacement du filtre de transmission hydrostatique

Pour dévisser le filtre de l'hydrostatique **(1 - Fig. 98)** procéder de la même manière que pour le remplacement des filtres moteur.

**Ne pas jeter la cartouche usée dans l'environnement, s'en défaire de manière conforme aux lois communautaires.**

IT

## 5.2.6 IMPIANTO ELETTRICO

Il circuito elettrico è a 12 V con polo negativo a massa.

### Batteria

La batteria è inserita all'interno del telaio nella parte anteriore centrale.
Per accedere ai poli della batteria svitare le viti che fissano il copri poli **(1 - Fig. 99)**. Se si vuole accedere alla batteria completa, togliere il coperchio intero **(2)**.
Controllare le condizioni esterne della batteria ad esempio la formazione di ossido sui poli.

**La batteria in dotazione alla macchina è esente da manutenzione.**

**Staccate sempre il cavo di massa della batteria quando effettuate la ricarica e quando effettuate una saldatura ad arco sulla macchina; per quest'ultima operazione è obbligatorio inoltre scollegare la centralina di controllo (vedi spiegazione più avanti).**
**Nel caso la batteria venga sostituita con un modello che richiede manutenzione è utile tener presente che l'acido solforico contenuto al suo interno è un veleno e può causare bruciature.**
**Quando maneggiate una batteria e necessario prendere alcune semplici ma importanti precauzioni:**

- **Lavorate in un locale areato.**
- **Proteggete il viso e la pelle con dispositivi di protezione adeguati.**
- **Non accendete fiamme o sigarette nelle vicinanze.**
- **Tenete lontani i bambini.**
- **Mettete sotto carica una batteria solo se siete sicuri della corretta procedura.**

**Altre informazioni al paragrafo 5.1.5.**

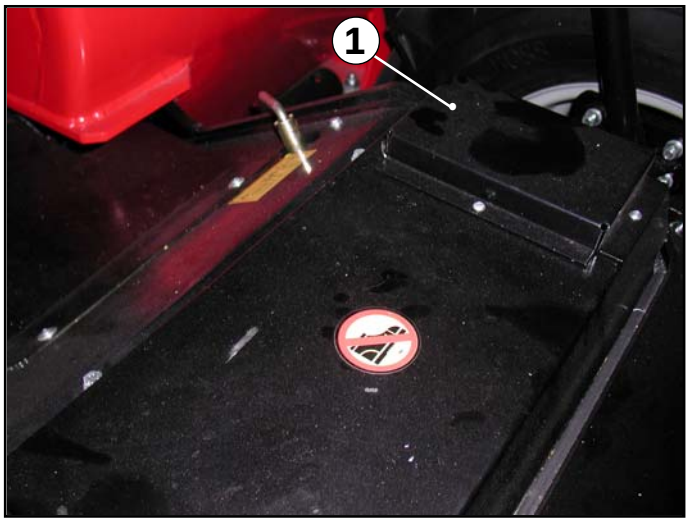



**Fig. 99**

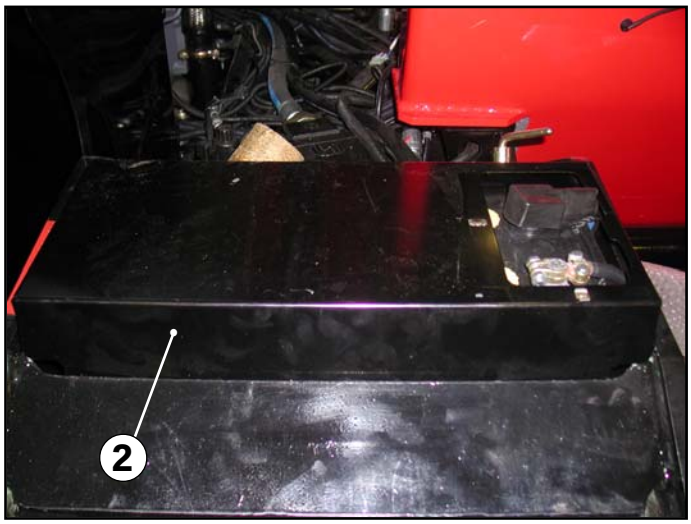



**Fig. 100**

### Sezionamento

Prima di intervenire su qualsiasi parte dell'impianto elettrico, sezionate l'alimentazione della batteria utilizzando la chiave fornita in dotazione (vedi capitolo "Conoscere la macchina").
Per sezionare il circuito, spegnete il motore e girate la chiave in senso antiorario fino al punto di resistenza.

**Non sezionate mai la batteria con il motore acceso.**

EN

## 5.2.6 ELECTRICAL SYSTEM

The machine has a 12 V electrical circuit with earthed negative pole.

### Battery

The battery is inserted inside the frame in the middle front part.
To access the battery poles, undo the screws fixing the pole covers **(1 - Fig. 99)**. To access the entire battery, remove the whole cover **(2)**.
Check the external condition of the battery, e.g. for formation of oxide on the poles.

**The machine is supplied with a maintenance–free battery.**

**Always disconnect the battery's earth wire when recharging the battery and when carrying out arc welding operations on the machine; in the latter case it is also obligatory to disconnect the control unit (see explanation below).**
**If the battery is replaced with a model which requires maintenance it is useful to keep in mind that the sulphuric acid contained inside it is a poison and a burn hazard.**
**When handling a battery ensure you always take these few simple, but important precautions:**
- **Work in an aerated environment.**
- **Protect your face and skin with suitable protective devices.**
- **Do not light fires or cigarettes in the nearby vicinity.**
- **Keep children away.**
- **Only begin charging the battery if you are sure of the correct procedure.**

**See paragraph 5.1.5 for further information.**

### Disconnecting the power

Before beginning work on any part of the electrical system, disconnect the power supply to the battery by means of the supplied wrench (see chapter "Know your machine"). To disconnect the circuit, turn off the motor and turn the wrench in a counterclockwise direction to the point of resistance.

**Never disconnect the battery with the motor running.**

FR

## 5.2.6 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Le circuit électrique est à 12 V avec pôle négatif à masse.

### Batterie

La batterie est insérée à l'intérieur du châssis, dans la partie avant centrale. Pour accéder aux pôles de la batterie, dévisser les vis qui fixent le couvre-pôles **(1 - Fig. 99)**. Si on veut accéder à la batterie complète, retirer entièrement le couvercle **(2)**.
Contrôler les conditions externes de la batterie, comme par exemple la formation d'oxyde sur les pôles.

**La batterie fournie avec la machine ne nécessite aucun entretien.**

**Toujours débrancher le câble de masse de la batterie pour effectuer la recharge ainsi que pour effectuer une soudure à l'arc sur la machine; pour la soudure à l'arc il est par ailleurs nécessaire de débrancher l'unité de contrôle (voir explication ci-après).**
**Si la batterie doit être remplacée par un modèle qui nécessite un certain entretien il est utile de se rappeler que l'acide sulfurique contenu à l'intérieur est un poison et qu'il peut provoquer des brûlures.**
**Pour manipuler une batterie il est nécessaire de prendre un certain nombre de précautions simples mais importantes:**
- **Travailler dans un local aéré.**
- **Se protéger le visage et la peau avec des dispositifs de protection appropriés.**
- **Ne pas allumer de flammes ou de cigarettes aux alentours.**
- **Ne pas laisser les enfants s'approcher.**
- **Recharger une batterie uniquement lorsque l'on est sûr que la procédure utilisée est correcte.**

**D'autres informations sont disponibles au paragraphe 5.1.5.**

### Coupure de l'alimentation

Avant d'intervenir sur n'importe quelles parties de l'installation électrique, sectionner l'alimentation de la batterie en utilisant la clé fournie (voir chapitre "Connaître la machine "). Pour sectionner le circuit, éteindre le moteur et tourner la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au point de résistance.

**Ne jamais sectionner la batterie lorsque le moteur est allumé.**

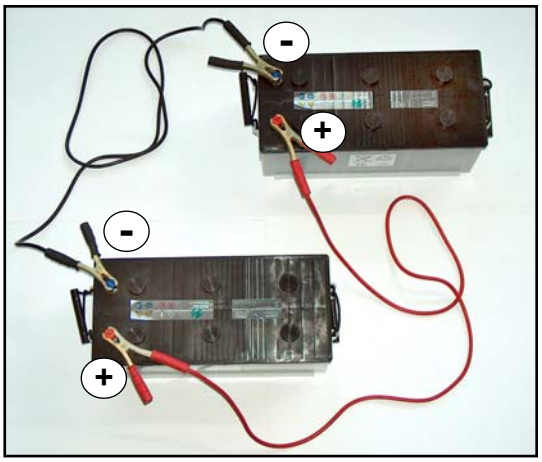
IT

## Rimozione

Sollevare la protezione in gomma del polo negativo **(-)** e scollegare il cavo.
Sollevare la protezione in gomma del polo positivo **(+)** e scollegare il cavo.
Sollevate la batteria afferrando le maniglie laterali.

**La batteria pesa circa 30 kg e per il sollevamento sono necessarie due persone.**

Quando sostituite la batteria, rispettate la connessione dei poli come indicato in **Fig. 101**.



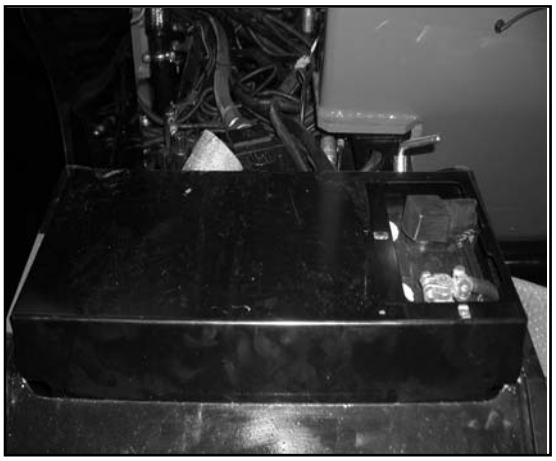



**Fig. 101**

## Avviamento con batteria esterna

Se dovete avviare la macchina con una batteria esterna, questa deve essere di uguale capacità o superiore.
Nel collegare i cavi evitate il contatto accidentale fra poli opposti al fine di evitare scintillamenti o scoppi.
I cavi devono essere adeguati allo scopo e con i terminali possibilmente saldati in modo da annullare la resistenza di contatto sulle pinze.
Motore della macchina ricevente spento.

- Collegate fra loro i poli positivi (+ con +).
- Collegate fra loro i poli negativi (- con -).
- Avviare il motore della macchina donatrice e portarlo ad un regime elevato.
- Avviare il il motore della macchina ricevente.
- A macchina avviata, rimuovere prima il cavo negativo (-) e poi il positivo (+) scollegando prima il polo della batteria donatrice e per ultimo quella ricevente.

EN

## Removal

Lift the rubber guard off the negative pole **(-)** and disconnect the wire.
Lift the rubber guard off the positive pole **(+)** and disconnect the wire.
Lift the battery by means of the handles on the side.

**The battery weighs approx. 30 kg and requires two people to lift it.**

When replacing the battery, respect the connection of the poles as indicated in the **Fig. 101**.

## Starting with an external battery

If you have to start the machine using an external battery, then it must have the same capacity or greater than the original one.
When connecting the cables prevent sparks or explosions by avoiding accidental contact of opposite poles.
The cables must be suitable for the purpose and if possible with the terminals welded in order to annul contact resistance on the clamps.

With the motor of the receiving machine turned off.

- Positive poles connected to each other (+ with +).
- Negative poles connected to each other (- con -).
- Start the motor of the donor machine and run it at a high speed.
- Start the motor of the disabled machine.
- Once the machine has started, firstly remove the negative cable (-) and then the positive (+), by firstly disconnecting the pole of the donor battery and lastly the discharged battery.

FR

## Enlèvement

Soulever la protection en caoutchouc du pôle négatif **(-)** et débrancher le câble.
Soulever la protection en caoutchouc du pôle positif **(+)** et débrancher le câble.
Soulever la batterie en saisissant les poignées latérales.

**La batterie pèse environ 30 kg et deux personnes sont nécessaires pour la soulever.**

Lorsque l'on remplace la batterie, il est nécessaire de respecter la connexion des pôles, tel que indiqué sur la **Fig. 101**.

## Mise en marche avec batterie externe

S'il est nécessaire de mettre la machine en marche avec une batterie externe, celle-ci doit posséder les mêmes caractéristiques ou être supérieure.
En branchant les câbles éviter le contact accidentel entre les pôles opposés afin d'éviter toutes étincelles ou explosions.
Les câbles doivent convenir au but auquel ils sont destinés et si possible avoir des bornes soudées de manière à annuler la résistance de contact sur les pinces.
Moteur de la machine réceptrice éteint.

- Brancher les pôles positifs entre eux (+ avec +).
- Brancher les pôles négatifs entre eux (- avec -).
- Faire démarrer le moteur de la machine donneuse et le porter à un régime élevé.
- Faire démarrer le moteur de la machine réceptrice.
- Lorsque la machine est en marche, ôter d'abord le câble négatif (-) puis le câble positif (+) en débranchant d'abord le pôle de la batterie donneuse puis ensuite celui de la réceptrice.

IT

## Centrale di comando elettrico

Smontando la parte inferiore del cruscotto sul lato sinistro si accede alla zona dove sono alloggiati la scatola **(1 - Fig. 102)** contenente i fusibili e il PLC **(2)** che gestisce le funzioni operative della macchina.

Alcuni fusibili, sono localizzati sul fianco della plancia di comando **(3)** per un più facile e rapido accesso; **essi proteggono i seguenti circuiti (numerazione dall'alto verso il basso):**

**1)** Ventilatore per areazione interna.

**2)** Tergicristalli anteriore, posteriore + pompa acqua.

**3)** Presa elettrica anteriore ed eventuale posteriore.

**4)** Girofaro.

**5)** Luci di lavoro anteriori e posteriori.

**6)** Autoradio ed accendisigari.

**L'interruzione di un fusibile è di solito conseguenza di un sovraccarico; prima della sostituzione cercate la possibile causa dell'incoveniente.**

- **Alcuni fusibili possono non essere presenti perchè legati ad accessori della macchina opzionali.**
- **Consulare lo schema elettrico per l'identificazione degli altri fusibili.**

Per sganciare il connettore della centralina occorre prima spostare con un cacciavite la sicura **(4)**.

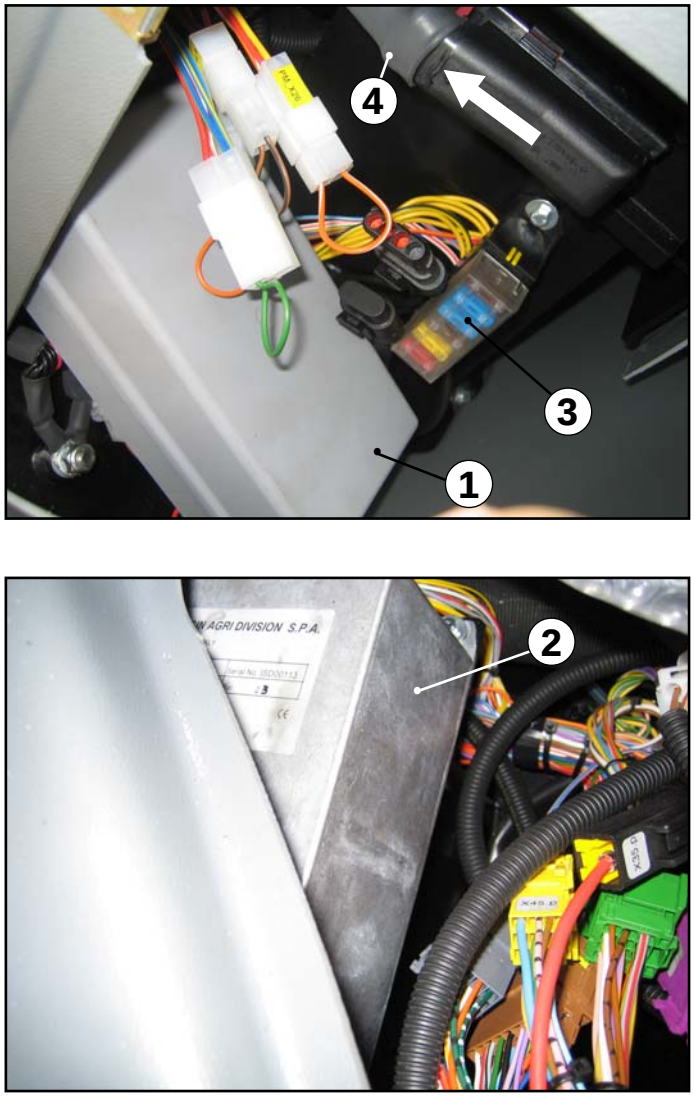



**Fig. 102**

EN

## Electric control unit

Dismantling the lower part of the dashboard on the left will provide access to the area housing fuseboxes **(1 - Fig. 102)** and the PLC **(2)** which manages the machine's operating functions.

Several fuses are located on the side of the control panel **(3)**; **they protect the following circuits (numbered from top to bottom):**

**1)** Fan for driver's cab.

**2)** Front, rear window wipers + water pump.

**3)** Front and possibly rear power outlet.

**4)** Rotating beacon.

**5)** Front and rear work lights.

**6)** Radio and cigarette lighter.

**A blown fuse is usually caused by a power overload; before replacing the fuse identify the possible cause of the problem.**

- **Several fuses may not be installed because they are connected to optional accessories.**
- **To identify the remaining fuses refer to the electric wiring diagram.**

To disconnect the connector from the control unit, firstly use a screwdriver to shift the safety lock **(4)**.

FR

## Unité de commande électrique

En démontant la partie inférieure du tableau de bord sur le côté gauche, on accède à la zone où sont logées les boîtiers des fusibles **(1 - Fig. 102)** et au PLC **(2)** qui gère les fonctions opérationnelles de la machine.

Certains fusibles se trouvent sur le côté de la table de commande **(3)**; **ces derniers protègent les circuits suivants (numération du haut vers le bas):**

**1)** Ventilateur pour aération interne.

**2)** Essuie-glaces avant, arrière + pompe à eau.

**3)** Prise électrique avant et éventuelle prise arrière.

**4)** Gyrophare.

**5)** Feux de travail avant et arrière.

**6)** Autoradio et allume-cigares.

**L'avarie d'un fusible est généralement due à une surcharge; avant de le remplacer déterminer la cause de l'inconvénient.**

- **Certains fusibles peuvent être absents car ils sont associés à des accessoires en option.**
- **Consulter le schéma électrique pour l'identification des autres fusibles.**

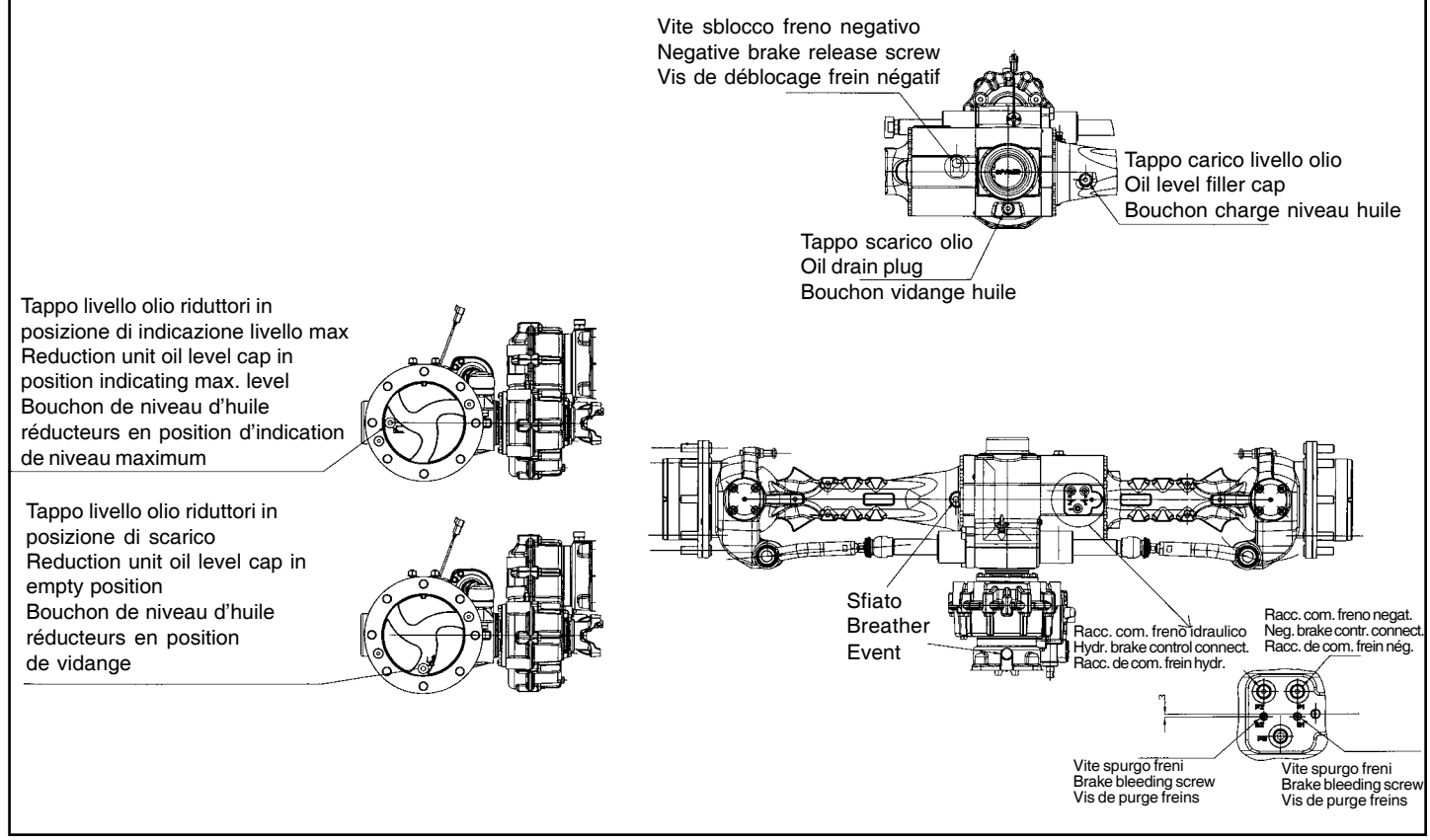
Pour débrancher le connecteur de l'unité de contrôle il est avant tout nécessaire de déplacer la sécurité **(4)** avec un tournevis.

IT

## 5.2.7 PONTI DIFFERENZIALI E CAMBIO

- **Per una migliore comprensione ed individuazione dei punti di intervento son stati indicati con i disegni degli assali stessi; i punti evidenziati sono comunque tutti raggiungibili a macchina montata.**
- **Le operazioni di controllo e sostituzione dell'olio, e di lubrificazione, vanno eseguiti periodicamente secondo il programma di manutenzione a fine di questo capitolo.**
- **Nel caso in cui si riscontrino perdite o altro che determinino l'abbassamento dei livelli dell'olio, è opportuno intervenire immediatamente onde evitare possibili danni agli organi meccanici.**
- **I tappi di chiusura una volta rimossi vanno richiusi serrandoli con una chiave dinamometrica alla coppia prevista.**

### riduttore anteriore / front reduction unit / réducteur avant


Vite sblocco freno negativo
Negative brake release screw
Vis de déblocage frein négatif
Tappo carico livello olio
Oil level filler cap
Bouchon charge niveau huile
Tappo scarico olio
Oil drain plug
Bouchon vidange huile
Tappo livello olio riduttori in posizione di indicazione livello max
Reduction unit oil level cap in position indicating max. level
Bouchon de niveau d'huile réducteurs en position d'indication de niveau maximum
Tappo livello olio riduttori in posizione di scarico
Reduction unit oil level cap in empty position
Bouchon de niveau d'huile réducteurs en position de vidange
Sfiato
Breather
Event
Racc. com. freno idraulico
Hydr. brake control connect.
Racc. de com. frein hydr.
Racc. com. freno negat.
Neg. brake contr. connect.
Racc. de com. frein nég.
Vite spurgo freni
Brake bleeding screw
Vis de purge freins
Vite spurgo freni
Brake bleeding screw
Vis de purge freins

EN

## 5.2.7 DIFFERENTIAL AXLES AND GEARBOX

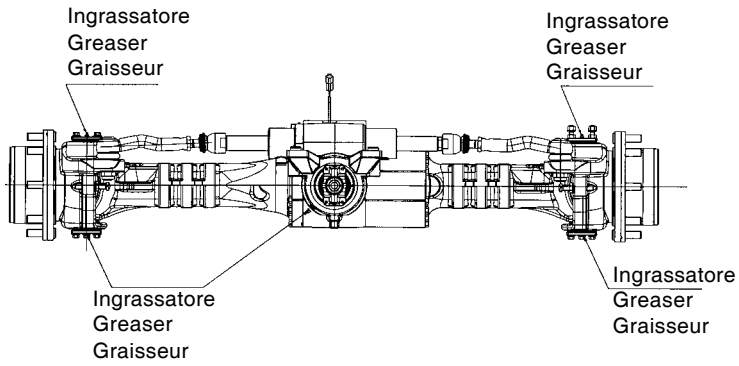
- For better understanding and identification of the intervention points, these have been indicated with drawings of the axles; all the points shown can in any case be reached with the machine assembled.
- The oil checks and replacement, and the lubrication must be carried out regularly as indicated in the maintenance schedule included at the end of this chapter.
- If there is evidence of leaking or any other irregularity causing the oil levels to drop, remedy the problem immediately in order to prevent possible damage to the mechanical organs.
- Once the plugs have been removed they must be secured using a torque wrench to the required torque.

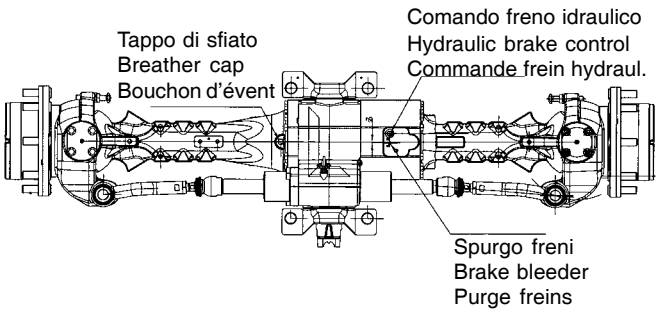
FR

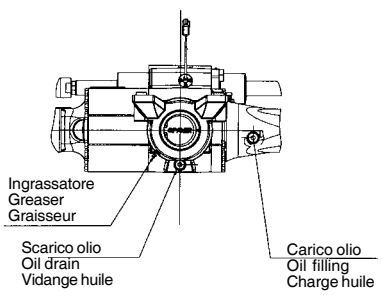
## 5.2.7 PONTS DIFFÉRENTIELS ET BOÎTE DE VITESSE

- Pour une meilleure compréhension et localisation, des points d'intervention ont été indiqués avec les dessins des essieux ; de toute façon, on peut aussi atteindre les points mis en évidence quand la machine est montée.
- Les opérations de contrôle et de remplacement de l'huile, et de lubrification doivent être effectuées périodiquement en respectant le programme d'entretien fourni à la fin de ce chapitre.
- Dans le cas de fuites ou d'autres inconvénients déterminant la baisse des niveaux de l'huile, il est recommandé d'intervenir immédiatement afin d'éviter toutes possibilités de dommage aux organes mécaniques.
- Après avoir ôté les bouchons de fermeture, ces derniers devront être refermés en les serrant avec une clé dynamométrique au couple prévu.

### riduttore posteriore / rear reduction unit / réducteur arrière



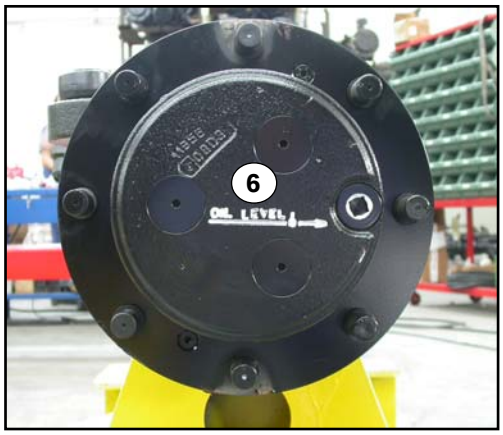



IT

## Livelli del ponte anteriore

Il livello del lubrificante nell'assale deve essere a filo del tappo di controllo **(1 - Fig. 103)**, altrimenti provvedere al rabbocco attraverso il medesimo foro, con olio dello stesso tipo. I tappi **(3)** sono di drenaggio.
Prima di eseguire le operazioni di controllo e sostituzione dell'olio, togliere prima il tappo di sfiato **(2)** per togliere l'eventuale pressione interna. Con il controllo dell'olio è prevista la pulizia dello sfiato **(5)**.

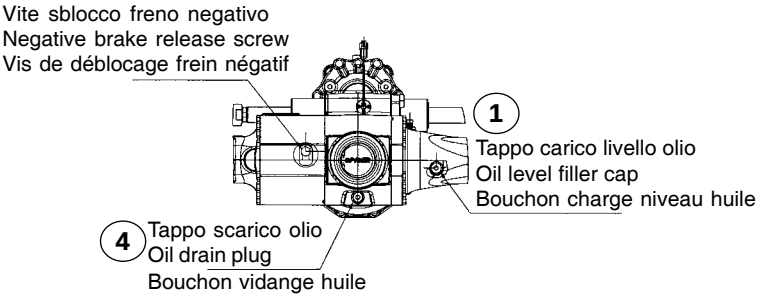


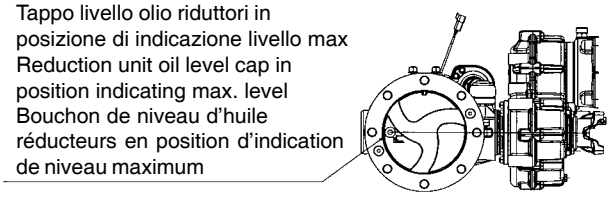

## Livelli dei riduttori epicicloidali

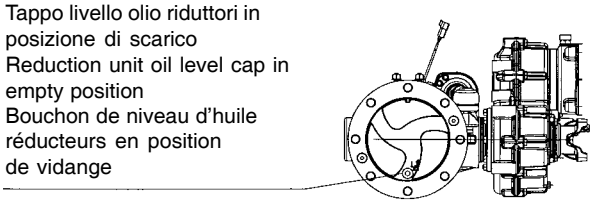
**Per controllare e/o sostituire l'olio dei riduttori è necessario muovere la macchina per cercare di posizionare il tappo di chiusura nelle posizioni richieste; a causa della presenza su ciascun ponte del differenziale, occorrerà ripetere l'operazione singolarmente per ciascuna ruota della macchina.**

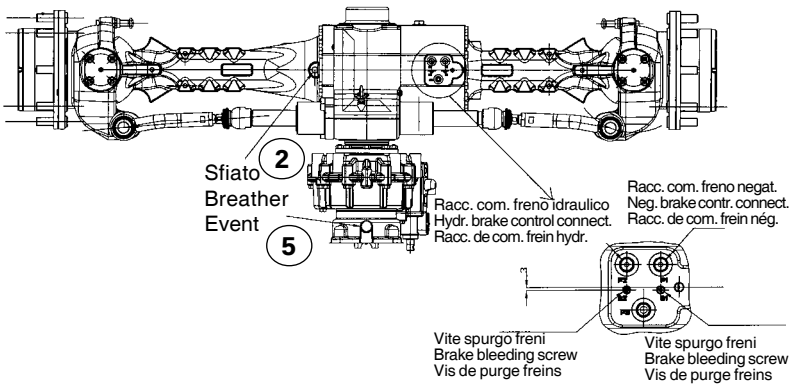
Svitare di qualche giro il tappo **(6 - Fig. 103)** quando questo è in posizione alta eliminare l'eventuale pressione interna poi richiuderlo.
Muovere lentamente la macchina per portare il tappo in posizione orizzontale.
Svitare completamente il tappo; il livello dell'olio deve essere a filo del tappo.
Per la sostituzione dell'olio, muovere ancora la macchina in modo da portare il tappo in basso.

**Fig. 103**





Tappo livello olio riduttori in posizione di indicazione livello max
Reduction unit oil level cap in position indicating max. level
Bouchon de niveau d'huile réducteurs en position d'indication de niveau maximum


Tappo livello olio riduttori in posizione di scarico
Reduction unit oil level cap in empty position
Bouchon de niveau d'huile réducteurs en position de vidange



EN

## Front differential levels

The lubricant level in the axle must be in line with the control plug **(1 - Fig. 103)**; if it is not, top up through the same hole with the same type of oil.
Plugs **(3)** are used for draining the oil.
Before checking or replacing the oil, firstly remove the plug **(2)** to bleed any internal pressure.
When checking the oil clean the bleed plug **(5)** as well.

## Epicyclical reducer levels

**To check and/or replace the oil in the reducers move the machine in order to position the plug in the required position; because it is present on each of the differentials, the operation must be repeated individually for each of the wheels on the machine.**

Unscrew the plug **(6)** by a few turns and when it is in the top position eliminate any remaining internal pressure then screw it back down.
Slowly move the machine until the plug is horizontal.
Unscrew the plug completely; the oil level must be in line with the plug.
To replace the oil, move the machine once again to position the plug underneath.

FR

## Niveaux du pont avant

Le niveau du lubrifiant dans l'essieu doit arriver à la limite du bouchon de contrôle **(1 - Fig. 103)**, dans le cas contraire rétablir le niveau à travers le même trou, en utilisant une huile du même type.
Les bouchons **(3)** sont destinés au drainage.
Avant d'effectuer les opérations de contrôle et de remplacement de l'huile, ôter d'abord le bouchon de purge **(2)** pour éliminer l'éventuelle pression à l'intérieur.
Le contrôle de l'huile prévoit également le nettoyage de l'évent **(5)**.

## Niveaux des réducteurs épicycloïdaux

**Pour contrôler et/ou remplacer l'huile des réducteurs il est nécessaire de déplacer la machine pour essayer de placer le bouchon de fermeture dans les positions requises; à cause de la présence du différentiel sur chacun des ponts, il sera nécessaire de répéter l'opération individuellement pour chaque roue de la machine.**

Dévisser le bouchon **(6)** en effectuant quelques tours, lorsque celui-ci est en position haute éliminer l'éventuelle pression interne puis le refermer.
Déplacer lentement la machine pour porter le bouchon en position horizontale.
Dévisser complètement le bouchon; le niveau d'huile doit être à la limite du bouchon.
Pour remplacer l'huile, déplacer encore la machine de manière à porter le bouchon en bas.

IT

## Livelli ponte posteriore

Il livello del lubrificante nell'assale deve essere a filo del tappo di controllo **(1 - Fig. 104)**, altrimenti provvedere al rabbocco attraverso il medesimo foro, con olio dello stesso tipo.
Il tappo **(3)** è quelo di drenaggio.
Prima di eseguire le operazioni di controllo e sostituzione dell'olio, togliere prima il tappo di sfiato **(2)** per togliere l'eventuale pressione interna.

## Lubrificazione

Per ogni attacco ruota ingrassare i punti **(4-5 - Fig. 104)**.
Lubrificare i giunti cardani alle due estremità dell'albero di trasmissione centrale.
Controllare le coppie di serraggio delle viti di collegamento dell'albero cardanico all'assale.

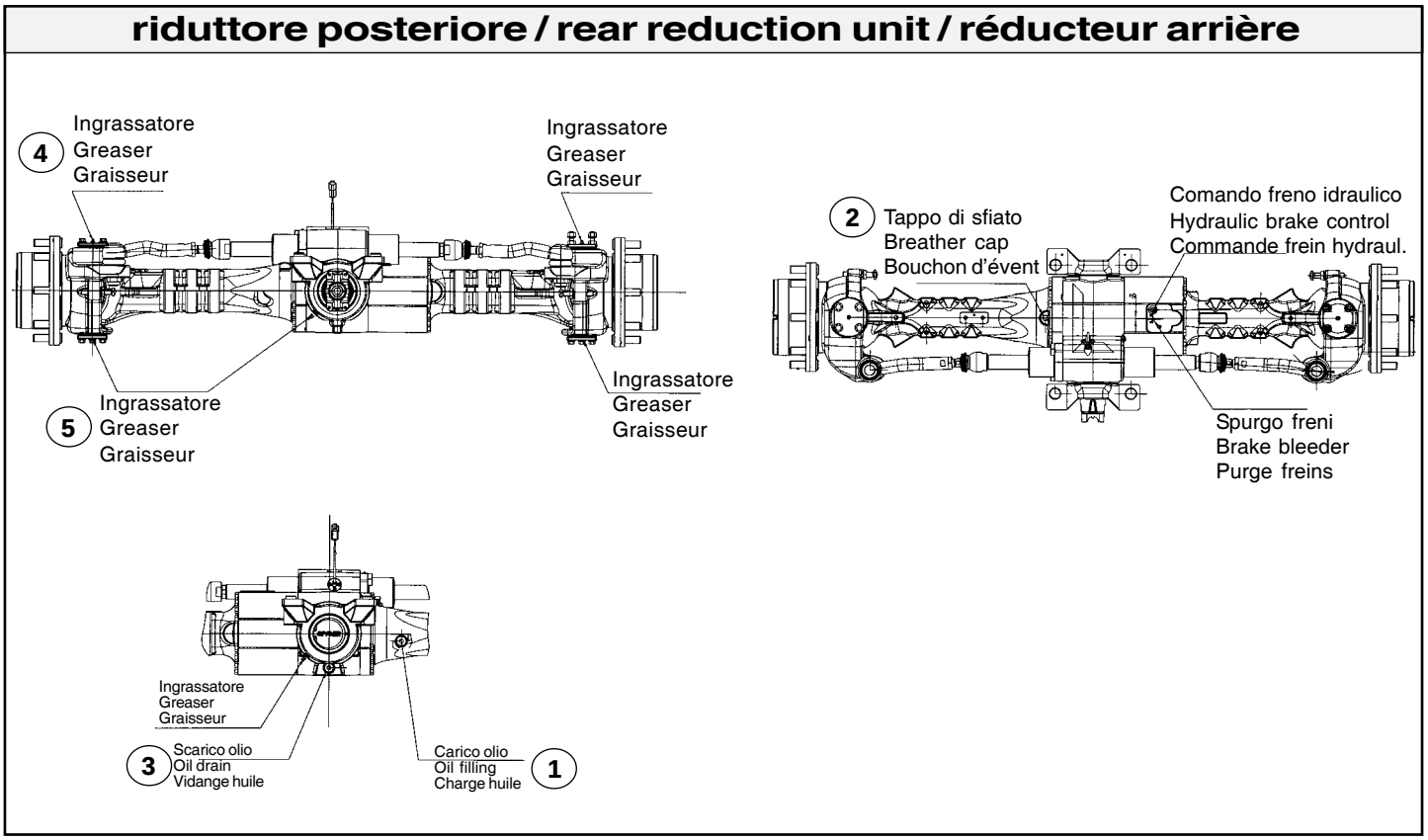

riduttore posteriore / rear reduction unit / réducteur arrière
4 Ingrassatore Greaser Graisseur
Ingrassatore Greaser Graisseur
5 Ingrassatore Greaser Graisseur
Ingrassatore Greaser Graisseur
2 Tappo di sfiato Breather cap Bouchon d'évent
Comando freno idraulico Hydraulic brake control Commande frein hydraul.
Spurgo freni Brake bleeder Purge freins
Ingrassatore Greaser Graisseur
3 Scarico olio Oil drain Vidange huile
Carico olio Oil filling Charge huile 1

**Fig. 104**

EN

## Rear axle levels

The level of the lubricant in the axle must be in line with the control plug **(1 - Fig. 104)**, if it is not, top up through the same hole with the same type of oil.
The plug **(3)** is for draining the oil.
Before checking or replacing the oil, firstly remove the plug **(2)** to bleed any remaining internal pressure.

## Lubrication

For every wheel connection grease points **(4-5 - Fig. 104)**.
Lubricate the cardan joint at the two ends of the central drive shaft.
Check the driving torque of the screws that connect the cardan shaft to the axle.

FR

## Niveaux du pont arrière

Le niveau du lubrifiant dans l'essieu doit arriver à la limite du bouchon de contrôle **(1 - Fig. 104)**, dans le cas contraire rétablir le niveau à travers le même trou, en utilisant une huile du même type.
Le bouchon **(3)** est destiné au drainage.
Avant d'effectuer les opérations de contrôle et de remplacement de l'huile, ôter d'abord le bouchon de purge **(2)** pour éliminer l'éventuelle pression à l'intérieur.

## Lubrification

Pour chaque fixation de roue graisser les points **(4-5 - Fig. 104)**.
Lubrifier les joints des cardans aux deux extrémités de l'arbre de transmission centrale.
Contrôler les couples de serrage des vis de raccordement de l'arbre à cardan à l'essieu.

IT

## Ruote

Periodicamente controllare il serraggio dei dadi **(1 - Fig. 105)** delle quattro ruote e la pressione dei pneumatici.

**Fig. 105**

**NORMALMENTE MONTATI / TYRES NORMALLY FITTED / PNEUS MONTES NORMALEMENT**

| MARCA E MISURA<br>BRAND AND SIZE<br>MARQUE ET MESURE | INDICE DI CARICO<br>LOAD INDEX<br>INDICE DE CHARGE | CARICO MAX PER ASSE<br>MAX. LOAD PER AXLE<br>CHARGE MAX P. CHAQUE AXE | RAGGIO SOTTO CARICO<br>LOADED RADIUS<br>RAYON SOUS CHARGE | PRESSIONE<br>PRESSURE<br>PRESSION | VELOCITÀ<br>SPEED<br>VITESSE | MONT. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MITAS 405/70-20 MPT-01TL | PR14 | 7150 kg | 495 mm | 3.5 bar | 40 km/h | s-s |

**Coppia di serraggio: 300 Nm**

**L'operazione di gonfiaggio è un'operazione che può presentare qualche rischio, è opportuno utilizzare una pistola dotata di tubo prolunga in modo da posizionarsi a distanza di sicurezza e protetti da un eventuale scoppio.**

EN

## Wheels

Check the nuts **(1 - Fig. 105)** on the four wheels and the tyre pressure on a regular basis.

FR

## Roues

Contrôler périodiquement le serrage des écrous **(1 - Fig. 105)** des quatre roues et la pression des pneus.

### IN ALTERNATIVA / ALTERNATIVE TYRES / PNEUS EN ALTERNATIVE

| MARCA E MISURA<br>BRAND AND SIZE<br>MARQUE ET MESURE | INDICE DI CARICO<br>LOAD INDEX<br>INDICE DE CHARGE | CARICO MAX PER ASSE<br>MAX. LOAD PER AXLE<br>CHARGE MAX P. CHAQUE AXE | RAGGIO SOTTO CARICO<br>LOADED RADIUS<br>RAYON SOUS CHARGE | PRESSIONE<br>PRESSURE<br>PRESSION | VELOCITÀ<br>SPEED<br>VITESSE | MONT. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MITAS 16/70-20 14PR MPT-04 | PR14 | 6680 kg | 495 mm | 3.5 bar | 40 km/h | s-s |
| THE BOSS 405/70-20 14PR MPT (4LI3) | PR14 | 4860 kg | 476 mm | 3.0 bar | 40 km/h | s-s |
| THE BOSS 16/70-20 PR14÷405/70-20 14PR MPT (4LR1) | PR14 | 4860 kg | 474 mm | 3.0 bar | 40 km/h | s-s |
| ECOMEGA 405/70-20 PR14 TL MPT (R1) | PR14 | 5300 kg | 469 mm | 3.5 bar | 40 km/h | s-s |
| MITAS 12.5-18 12PR MPT-01 TL | PR14 | 4960 kg | 455 mm | 3.5 bar | 40 km/h | s-s |

**Driving torque: 300 Nm**

**Inflating the tyres can be a hazardous operation; use a gun attached to a long tube and keep at a safe distance in case of explosions.**

**Couple de serrage: 300 Nm**

**L'opération de gonflage est une opération qui peut présenter quelques risques, il est recommandé d'utiliser un pistolet doté d'un tube rallonge de manière à se placer à une distance de sécurité et à l'abris de toute éventuelle explosion.**

IT

## 5.2.8 OPERAZIONI VARIE

### Controllo olio freni

Un livello basso dell'olio viene segnalato dall'accensione dell'apposita spia **(A - Fig. 106)** sul cruscotto destro.

**Per il tipo di olio vedi caratteristiche al paragrafo 5.4**

**Fig. 106**

EN

## 5.2.8 SUNDRY OPERATION

### Checking the brake oil

A specific warning light **(A - Fig. 106)** on the right dashboard comes on when the brake oil needs topping up.

**For the oil type see the characteristics in paragraph 5.4**

FR

## 5.2.8 OPÉRATIONS DIVERSES

### Contrôle de l'huile des freins

Lorsque le niveau de l'huile est trop bas le témoin **(A - Fig. 106)** correspondant qui se trouve sur le tableau de bord droit s'allume.

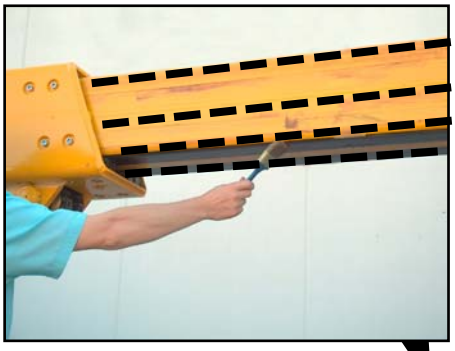
**Pour le type d'huile à utiliser voir les caractéristiques au paragraphe 5.4.**

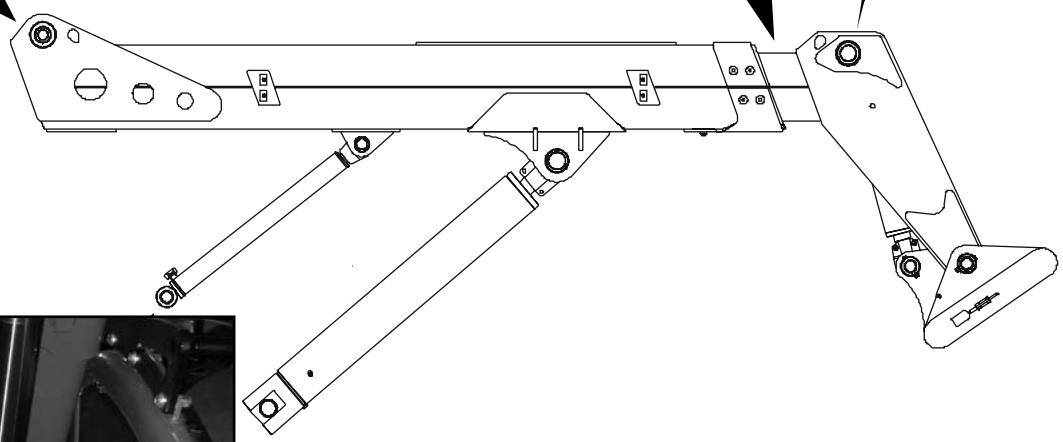
IT

## Lubrificazione generale

Il disegno seguente mostra i punti sensibili del braccio telescopico che devono essere periodicamente lubrificati con grasso mediante una pompa adatta allo scopo.
Gli sfili devono necessariamente essere lubrificati spalmando il grasso con un pennello nei punti di scorrimento dei pattini.

**Per il tipo di olio vedi caratteristiche al paragrafo 5.4**





EN

## General lubrication

The following drawing shows the most sensitive points of the telescopic boom which must be regularly greased using the special pump designed specifically for this purpose.

Use a brush to grease the extending sections at the points where the blocks slide.

**For the oil type see the characteristics in paragraph 5.4**

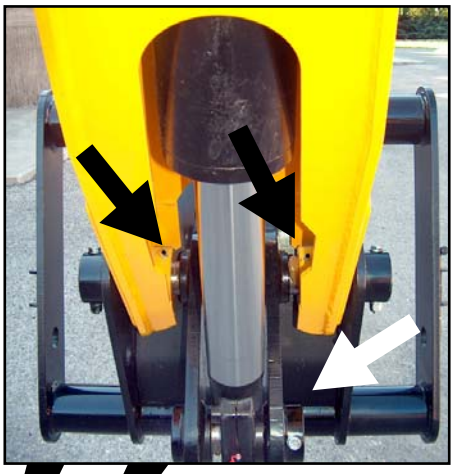
FR

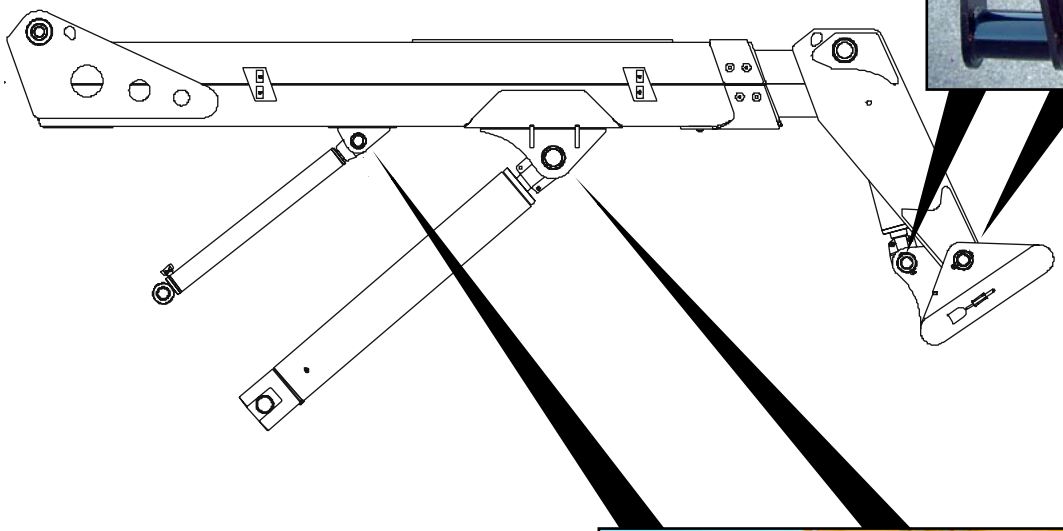
## Lubrification générale

Le dessin suivant indique les points sensibles du bras télescopique qui doivent être périodiquement lubrifiés avec une graisse en utilisant une pompe appropriée.

Les extensions doivent nécessairement être lubrifiées en étalant la graisse avec un pinceau sur les points de coulissement des patins.

**Pour le type d'huile à utiliser voir les caractéristiques au paragraphe 5.4.**





## 5.3 PROGRAMMA DI LUBRIFICAZIONE

| | DESCRIZIONE | INTERVALLO DI TEMPO IN ORE | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ogni 10 | ogni 50 | ogni 100 | ogni 1000 | ogni 2000 |
| **Ingrassaggio** | • Perno articolazione braccio | | 0 | 0 | | |
| | • Perni piede e testa martinetto brandeggio | | 0 | | | |
| | • Perni piede e testa martinetto sollevamento | | 0 | | | |
| | • Perno portaccessori | | 0 | | | |
| | • Perni di snodo (PIVOT) ruote anteriori e posteriori | | | 0 | | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | | 0 | | | |
| | • Boccole oscillazione ponte anteriore | | | 0 | | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | | 0 | | | |
| | • Pattini braccio | | 0 | | | |
| | • Lubrificazione zone di scorrimento pattini | | 0 | | | |

GB

## 5.3 LUBRICATION SCHEDULE

| | DESCRIPTION | FREQUENCY IN HOURS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | every 10 | every 50 | every 100 | every 1000 | every 2000 |
| **Grease** | • Boom trunnion | | 0 | 0 | | |
| | • Pivot journals for swing jack | | 0 | | | |
| | • Pivot journals for lifting jack | | 0 | | | |
| | • Accessory holder pin | | 0 | | | |
| | • Pivots for front and rear wheels | | | 0 | | |
| | • Rear axle oscillation bushing | | 0 | | | |
| | • Front axle oscillation bushing | | | 0 | | |
| | • Spiders and cardan joints of drive shafts | | 0 | | | |
| | • Boom sliding blocks | | 0 | | | |
| | • Lubrication sliding blocks zones | | 0 | | | |

F

## 5.3 PROGRAMME DE LUBRIFICATION

| | DESCRIPTION | INTERVALLE DE TEMPS EN HEURES | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | toutes les 10 | toutes les 50 | toutes les 100 | toutes les 1000 | toutes les 2000 |
| **Graissage** | • Axe de l'articulation du bras | | 0 | 0 | | |
| | • Axe du pied et de la tête du vérin de balancement | | 0 | | | |
| | • Axes du pied et de la tête du vérin de soulèvem. | | 0 | | | |
| | • Axe du porte-accessoires | | 0 | | | |
| | • Axes d'articul. (PIVOT) des roues arrière et avant | | | 0 | | |
| | • Bague d'oscillation du pont arrière | | 0 | | | |
| | • Bague d'oscillation du pont avant | | | 0 | | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | | 0 | | | |
| | • Patins du bras | | 0 | | | |
| | • Lubrification des zones de coulissem. des patins | | 0 | | | |

IT

## 5.4 TABELLA LUBRIFICANTI

**Non utilizzare nell'impianto idraulico olio sintetico**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **10,5 l** | **210 l** | **26 l** | **1 l** | **15 l** | |
| **AGIP** | SIGMA TURBO | ARNICA 68 | SAE85W90 (API GL5-MIL2105-B) | DEXRON 2 | PERMANENT EXTRA | GR MU/EP2 |
| **CHEVRON** | DELO 450 15W40 | EP IDRAULIC HV 68 | | DEXRON 2 | ANTIFREEZER | DURALITH EP2 |
| **ESSO** | ESSOLUBE XT 201 | INVAROL EP 68 | | ATF DEXRON 2 | SIGIL GREEN | BEACON EP2 |
| **IP** | TAURUS TURBO 15W40 | IDRUS H.I. 68 | | DEXRON FKUID 2 | ANTIFREEZER | ATHESIA EP GREASE 2 |
| **MOBIL** | DELVAC SUPER 1300 | DTE 16 M | | ATF 220 | ANTIFREEZER | MOBILUX 2 |
| **Q8** | T700 SAE 15W40 | Q ELI 1298 L/68 | | ATF DEXRON 2 | ANTIFREEZER | REMBRANDT EP2 |
| **SHELL** | RIMULDA D | TELLUS OIL TX 68 | | ATF DEXRON 2 | ANTIFREEZER | SUPER GREASE G2 |
| **ROLOIL** | DOLOMITI SUPER HD TURBO 15W40 | LI 68 HIV | | HIDROMATIC DEX | ROL FLUID | LITEX EP/2 |
| **TEXACO** | URSA SUPER TD | RANDO HDZ 68 | | DEXRON 2 | ANTIFREEZER | MULTIFAK EP2 |
| **TOTAL** | RUBIA XT | EQUIVIS ZS 68 | | DEXRON 2 | ANTIFREEZER | MULTIS EP2 |

Olio motore 15W40 - Consultare il manuale di istruzioni del motore

Olio idraulico

Olio assali

Olio freni

Radiatore

EN

## 5.4 LUBRICANT TABLE

**Do not use synthetic oil in the hydraulic system.**

FR

## 5.4 TABLEAU DES LUBRIFIANTS

**Ne pas utiliser d'huile synthétique pour l'installation hydraulique.**

| | |
|---|---|
| Motor oil 15W40<br>See motor guide | Huile du moteur15W40<br>Voir le manuel d'instructions |
| Hydraulic oil | Huile hydraulique |
| Axle oil | Huile des essieux |
| Brake oil | Huile des freins |
| Radiator | Radiateur |

FARESIN HANDLERS

# SCHEMI DEGLI IMPIANTI
# SYSTEM DIAGRAMS
# SCHÉMAS DES INSTALLATIONS

In questo capitolo
In this chapter
Dans ce chapitre


I
- SCHEMA ELETTRICO
- SCHEMA IDRAULICO

GB
- ELECTRICAL SYSTEM
- HYDRAULIC SYSTEM

F
- SCHÉMA ÉLECTRIQUE
- SCHÉMA HYDRAULIQUE


## Capitolo
## Chapter 6
## Chapitre

IT

# 6.1 SCHEMA ELETTRICO

EN

## 6.1 ELECTRICAL SYSTEM

FR

## 6.1 SCHÉMA ÉLECTRIQUE

IT

## 6.2 SCHEMA IDRAULICO

EN

## 6.2 HYDRAULIC SYSTEM

FR

## 6.2 SCHÉMA HYDRAULIQUE

FARESIN HANDLERS

# SCHEDE COMPILABILI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

# SCHEDULED MAINTENANCE FORMS

# FICHES À REMPLIR D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ

## Capitolo
## Chapter 7
## Chapitre

IT

| VERIFICHE DI SICUREZZA GIORNALIERE | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Pressione pneumatici | |
| | • Pulizia griglia radiatore | |
| | • Pulizia filtro aria | |
| | • Controllo funzionam. clacson | |
| | • Controllo funzionamento segnale acustico di macchina in retromarcia | |
| **IMPIANTO IDRAULICO** | • Controllo perdite olio | |
| **SISTEMA ANTIRIBALTAMENTO** **Metodo:** sollevare un carico a circa 30 cm da terra e allungare il braccio fino all'intervento del sistema | • Allarme acustico | |
| | • Indicatore visivo | |
| | • Blocco dei movimenti | |
| | | |
| **STRUTTURE E CINEMATISMI** | • Integrità struttura braccio | |
| | • Integrità struttura telaio | |
| | • Integrità cilindri idraulici | |
| | • Controllo ingrassaggio | |

EN

| DAILY SAFETY CHECKS | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Tyre pressure | |
| | • Clean radiator grille | |
| | • Clean air filter | |
| | • Check horn | |
| | • Check acoustic signal for machine in reverse mode | |
| **HYDRAULIC SYSTEM** | • Check for oil leaks | |
| **ROLLOVER PROTECTION SYSTEM - Method:** Lift a load to approx. 30 cm from the ground and extend the boom until the system is activated | • Acoustic alarm | |
| | • Visual indicator | |
| | • Movement lock | |
| | | |
| **STRUCTURES AND MECHANISMS** | • Check for damage of boom structure | |
| | • Check for damage of frame structure | |
| | • Check for damage of hydr.cylinders | |
| | • Check lubrication | |

FR

| CONTRÔLES DE SÉCURITÉ JOURNALIERS | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Pression des roues | |
| | • Nettoyage de la grille du radiat. | |
| | • Nettoyage du filtre air | |
| | • Contrôle fonctionnem. du signal | |
| | • Contrôle fonctionnement du signal acoustique de la machine en marche arrière | |
| **INSTALLATION HYDRAULIQUE** | • Contrôle fuites d'huile | |
| **SYSTÈME ANTI-BASCULEMENT Méthodes:** Soulever une charge à environ 30 cm du sol et allonger le bras jusqu'à l'intervention du système | • Alarme acoustique | |
| | • Indicateur visuel | |
| | • Dispositif de blocage des mouvements | |
| | | |
| **STRUCTURES ET CINÉMATISMES** | • Intégrité structure bras | |
| | • Intégrité structure châssis | |
| | • Intégrité cylindr. hydrauliques | |
| | • Contrôle graissage | |

IT

| VERIFICHE DI SICUREZZA OGNI 250 ORE | | |
|---|---|---|
| **SISTEMA ANTIRIBALTAMENTO** | • Allarme acustico | |
| | • Indicatore visivo | |
| | • Blocco dei movimenti | |
| | • Posizione braccio-attivazione sistema | |
| | • Posizione sfilo – attivazione sistema | |
| **TRASLAZIONE** | • Riduzione di velocità con braccio sollevato o sfilato | |
| **BOLLA DI LIVELLO** | • Controllo allineamento bolla di livello | |
| **STERZATURA** | • Funzionamento 3 modi di sterzatura | |
| **IMPIANTO** | • Controllo trafilamenti distributore sterzatura | |
| | • Controllo indicatori allineamento ruote | |
| | • Controllo valvole di blocco cilindri idraulici | |
| | • Controllo pressione sovralimentazione | |
| | • Controllo pressione massima impianto | |
| **FRENI** | • Freno di servizio | |
| | • Freno di stazionamento | |
| | • Funzionamento sensore sedile | |
| **MANUALI E ADESIVI** | • Verifica presenza manuale in cabina | |
| | • Verifica stato di conservazione etichette di sicurezza | |

EN

| SAFETY CHECKS EVERY 50 HOURS | | |
|---|---|---|
| **ROLLOVER PROTECTION SYSTEM** | • Acoustic alarm | |
| | • Visual indicator | |
| | • Movement lock | |
| | • Boom position-activation of system | |
| | • Extended position-activation of system | |
| **HORIZONTAL MOVEMENT** | • Reduction of speed with boom raised or extended | |
| **LEVEL BUBBLE** | • Check alignment of level bubble | |
| **STEERING** | • 3 steering modes functional | |
| **SYSTEM** | • Check leaks from steering distributor | |
| | • Check wheel alignment indicators | |
| | • Check hydraulic cylinder stop valve | |
| | • Check supercharging pressure | |
| | • Check maximum system pressure | |
| **BRAKES** | • Service brake | |
| | • Parking brake | |
| | • Seat sensor operational | |
| **MANUALS AND TICKERS** | • Check presence of manual in driver's cab | |
| | • Check condition of safety stickers | |

FR

| CONTRÔLES DE SÉCURITÉ TOUTES LES 250 HEURES | | |
|---|---|---|
| **SYSTÈME ANTI-BASCULEMENT** | • Alarme acoustique | |
| | • Indicateur visuel | |
| | • Dispositif de blocage des mouv. | |
| | • Position bras-activation système | |
| | • Position extension-activation système | |
| **TRANSLATION** | • Réduction de vitesse avec bras soulevé ou déployé | |
| **NIVEAU** | • Contrôle alignement du niveau | |
| **BRAQUAGE** | • Fonctionnement 3 modes de braquage | |
| **INSTALLATION** | • Contrôle fuites distributeur braquage | |
| | • Contrôle des indicateurs d'alignement des roues | |
| | • Contrôle des soupapes de blocage des cylindres hydraul. | |
| | • Contrôle pression suralimentation | |
| | • Contrôle pression maximum installation | |
| **FREINS** | • Frein de service | |
| | • Frein de stationnement | |
| | • Fonctionnement capteur siège | |
| **MANUELS ET AUTOCOLLANTS** | • Contrôle de la présence du manuel dans la cabine | |
| | • Contrôle de l'état de conservat. des étiquettes de sécurité | |

IT

## MANUTENZIONE A 50 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro aria | |
| | • Griglia radiatore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Raccordi idraulici | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 50 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Air filter | |
| | • Radiator grille | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Hydraulic unions | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 50 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre air | |
| | • Grille du radiateur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Raccords hydrauliques | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

## MANUTENZIONE A 100 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Pressione pneumatici | |
| | • Livello olio freni | |
| **PULIZIA** | • Filtro aria | |
| | • Griglia radiatore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Tensione catene braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 100 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Tyre pressure | |
| | • Brake fluid level | |
| **CLEAN** | • Air filter | |
| | • Radiator grille | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom chain tension | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 100 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Pression des roues | |
| | • Niveau d'huile des freins | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre air | |
| | • Grille du radiateur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Tension des chaînes du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

# MANUTENZIONE A 250 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Griglia radiatore | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 250 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Radiator grille | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 250 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Grille du radiateur | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

# MANUTENZIONE A 500 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Griglia radiatore | |
| | • Scarico serbatoio gasolio | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Filtri serbatoio idraulico | |
| | • Olio impianto idraulico | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 500 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Radiator grille | |
| | • Diesel oil tank drain | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Hydraulic tank filter | |
| | • Hydraulic system oil | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 500 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Grille du radiateur | |
| | • Déchargement réservoir gasoil | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Filtres réservoir hydraulique | |
| | • Huile installation hydraulique | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

## MANUTENZIONE A 750 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Griglia radiatore | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| | • Taratura iniettori | |
| | • Regolazione gioco valvole bilanceri | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 750 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Radiator grille | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| | • Injector calibration | |
| | • Rocker valve slack adjustment | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 750 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Grille du radiateur | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| | • Réglage des injecteurs | |
| | • Réglage du jeu des soupapes des culbuteurs | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

## MANUTENZIONE A 1000 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Griglia radiatore | |
| | • Scarico serbatoio gasolio | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Filtri serbatoio idraulico | |
| | • Olio impianto idraulico | |
| | • Olio motore | |
| | • Olio riduttori epicicloidali | |
| | • Olio coppa differenziali | |
| | • Cinghie alternatore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 1000 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Radiator grille | |
| | • Diesel oil tank drain | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Air filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Hydraulic tank filter | |
| | • Motor oil | |
| | • Hydraulic system oil | |
| | • Epicyclical reducer oil | |
| | • Differential sump oil | |
| | • Alternator belts | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 1000 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Grille du radiateur | |
| | • Déchargement réservoir gasoil | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Filtres réservoir hydraulique | |
| | • Huile moteur | |
| | • Huile installation hydraulique | |
| | • Huile réducteurs épicycloïdaux | |
| | • Huile carter des différentiels | |
| | • Courroies alternateur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

## MANUTENZIONE A 1250 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Griglia radiatore | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 1250 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Radiator grille | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 1250 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Grille du radiateur | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

# MANUTENZIONE A 1500 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Griglia radiatore | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| | • Taratura iniettori | |
| | • Regolazione gioco valvole bilanceri | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 1500 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Radiator grille | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| | • Injector calibration | |
| | • Rocker valve slack adjustment | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 1500 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Grille du radiateur | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| | • Réglage des injecteurs | |
| | • Réglage du jeu des soupapes des culbuteurs | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

## MANUTENZIONE A 1750 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Griglia radiatore | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 1750 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Radiator grille | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 1750 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Grille du radiateur | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

# MANUTENZIONE A 2000 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Griglia radiatore | |
| | • Scarico serbatoio gasolio | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Filtri serbatoio idraulico | |
| | • Olio impianto idraulico | |
| | • Olio motore | |
| | • Olio riduttori epicicloidali | |
| | • Olio coppa differenziali | |
| | • Olio freni | |
| | • Liquido refrigerante | |
| | • Cinghie alternatore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 2000 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Radiator grille | |
| | • Diesel oil tank drain | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Hydraulic tank filter | |
| | • Motor oil | |
| | • Hydraulic system oil | |
| | • Epicyclical reducer oil | |
| | • Differential oil sump | |
| | • Brake fluid | |
| | • Coolant | |
| | • Alternator belts | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 2000 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Grille du radiateur | |
| | • Déchargement réservoir gasoil | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Filtres réservoir hydraulique | |
| | • Huile moteur | |
| | • Huile installation hydraulique | |
| | • Huile réducteurs épicycloïdaux | |
| | • Huile carter des différentiels | |
| | • Huile freins | |
| | • Liquide réfrigérant | |
| | • Courroies alternateur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

## MANUTENZIONE A 2250 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Griglia radiatore | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| | • Taratura iniettori | |
| | • Regolazione gioco valvole bilanceri | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 2250 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Radiator grille | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| | • Injector calibration | |
| | • Rocker valve slack adjustment | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 2250 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Grille du radiateur | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| | • Réglage des injecteurs | |
| | • Réglage du jeu des soupapes des culbuteurs | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

# MANUTENZIONE A 2500 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Griglia radiatore | |
| | • Scarico serbatoio gasolio | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Filtri serbatoio idraulico | |
| | • Olio impianto idraulico | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 2500 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Radiator grille | |
| | • Diesel oil tank drain | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Hydraulic tank filter | |
| | • Hydraulic system oil | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 2500 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Grille du radiateur | |
| | • Déchargement réservoir gasoil | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Filtres réservoir hydraulique | |
| | • Huile installation hydraulique | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

## MANUTENZIONE A 2750 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Griglia radiatore | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 2750 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Radiator grille | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 2750 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Grille du radiateur | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

## MANUTENZIONE A 3000 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Griglia radiatore | |
| | • Scarico serbatoio gasolio | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Filtri serbatoio idraulico | |
| | • Olio impianto idraulico | |
| | • Olio motore | |
| | • Olio riduttori epicicloidali | |
| | • Olio coppa differenziali | |
| | • Cinghie alternatore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Taratura iniettori | |
| | • Regolazione gioco valvole bilanceri | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 3000 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Radiator grille | |
| | • Diesel oil tank drain | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Hydraulic tank filter | |
| | • Motor oil | |
| | • Hydraulic system oil | |
| | • Epicyclical reducer oil | |
| | • Differential oil sump | |
| | • Alternator belts | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Injector calibration | |
| | • Rocker valve slack adjustment | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 3000 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Grille du radiateur | |
| | • Déchargement réservoir gasoil | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Filtres réservoir hydraulique | |
| | • Huile moteur | |
| | • Huile installation hydraulique | |
| | • Huile réducteurs épicycloïdaux | |
| | • Huile carter des différentiels | |
| | • Courroies alternateur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Réglage des injecteurs | |
| | • Réglage du jeu des soupapes des culbuteurs | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

# MANUTENZIONE A 3250 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Griglia radiatore | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 3250 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Radiator grille | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 3250 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Grille du radiateur | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

# MANUTENZIONE A 3500 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Griglia radiatore | |
| | • Scarico serbatoio gasolio | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Filtri serbatoio idraulico | |
| | • Olio impianto idraulico | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 3500 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Radiator grille | |
| | • Diesel oil tank drain | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Hydraulic tank filter | |
| | • Hydraulic system oil | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 3500 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Grille du radiateur | |
| | • Déchargement réservoir gasoil | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Filtres réservoir hydraulique | |
| | • Huile installation hydraulique | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

## MANUTENZIONE A 3750 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello liquido refrigerante | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Griglia radiatore | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Olio motore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| | • Taratura iniettori | |
| | • Regolazione gioco valvole bilanceri | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 3750 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Coolant level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Radiator grille | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Motor oil | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| | • Injector calibration | |
| | • Rocker valve slack adjustment | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 3750 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau liquide réfrigérant | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Grille du radiateur | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Huile moteur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| | • Réglage des injecteurs | |
| | • Réglage du jeu des soupapes des culbuteurs | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |

IT

# MANUTENZIONE A 4000 ORE

Data _____ Ore di lavoro _____

Nome e firma del tecnico che ha effettuato l'intervento:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **VERIFICHE** | • Livello olio idraulico | |
| | • Livello olio motore | |
| | • Livello olio assali | |
| | • Livello elettrolita batteria | |
| | • Pressione pneumatici | |
| **PULIZIA** | • Filtro pompa alimentazione gasolio | |
| | • Griglia radiatore | |
| | • Scarico serbatoio gasolio | |
| **SOSTITUZIONI** | • Filtro gasolio | |
| | • Filtro aria motore | |
| | • Filtro idrostatica | |
| | • Filtro olio motore | |
| | • Filtri serbatoio idraulico | |
| | • Olio impianto idraulico | |
| | • Olio motore | |
| | • Olio riduttori epicicloidali | |
| | • Olio coppa differenziali | |
| | • Olio freni | |
| | • Liquido refrigerante | |
| | • Cinghie alternatore | |
| **SERRAGGIO VITI E REGOLAZIONI** | • Pattini scorrimento braccio | |
| | • Dadi delle ruote | |
| | • Viti albero cardanico | |
| | • Tensionamento cinghie trasmissione | |
| **LUBRIFICAZIONE** | • Perno articolazione braccio | |
| | • Martinetto brandeggio | |
| | • Martinetto sollevamento | |
| | • Perni di snodo ruote | |
| | • Boccole oscillazione ponte posteriore | |
| | • Crociere e cardani alberi di trasmissione | |
| | • Pattini braccio | |

EN

## MAINTENANCE AT 4000 HOURS

Date _____ Hours of work _____

Name and signature of technician who serviced the machine:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CHECK** | • Hydraulic fluid level | |
| | • Motor oil level | |
| | • Axle oil level | |
| | • Battery electrolyte level | |
| | • Tyre pressure | |
| **CLEAN** | • Diesel oil feed pump filter | |
| | • Radiator grille | |
| | • Diesel oil tank drain | |
| **REPLACE** | • Diesel oil filter | |
| | • Motor air filter | |
| | • Hydrostatic filter | |
| | • Motor oil filter | |
| | • Hydraulic tank filter | |
| | • Motor oil | |
| | • Hydraulic system oil | |
| | • Epicyclical reducer oil | |
| | • Differential oil sump | |
| | • Brake fluid | |
| | • Coolant | |
| | • Alternator belts | |
| **TIGHTEN SCREWS AND ADJUST** | • Boom sliding blocks | |
| | • Wheel nuts | |
| | • Cardan shaft screws | |
| | • Drive belt tension | |
| **LUBRICATION** | • Boom trunnion | |
| | • Swing jack | |
| | • Lifting jack | |
| | • Wheel pivots | |
| | • Rear axle oscillation bushing | |
| | • Spiders and cardan joints for drive shaft | |
| | • Boom sliding blocks | |

FR

## ENTRETIEN À 4000 HEURES

Date _____ Heures de travail _____

Nom et signature du technicien qui a effectué l'intervention:

_____

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRÔLES** | • Niveau huile hydraulique | |
| | • Niveau huile moteur | |
| | • Niveau huile essieux | |
| | • Niveau électrolyte batterie | |
| | • Pression des roues | |
| **NETTOYAGE** | • Filtre pompe alimentation gasoil | |
| | • Grille du radiateur | |
| | • Déchargement réservoir gasoil | |
| **REMPLACEMENTS** | • Filtre gasoil | |
| | • Filtre air moteur | |
| | • Filtre hydrostatique | |
| | • Filtre huile moteur | |
| | • Filtres réservoir hydraulique | |
| | • Huile moteur | |
| | • Huile installation hydraulique | |
| | • Huile réducteurs épicycloïdaux | |
| | • Huile carter des différentiels | |
| | • Huile freins | |
| | • Liquide réfrigérant | |
| | • Courroies alternateur | |
| **SERRAGE DES VIS ET RÉGLAGES** | • Patins coulissement du bras | |
| | • Écrous des roues | |
| | • Vis arbre à cardan | |
| | • Tension des courroies de transmission | |
| **LUBRIFICATION** | • Axe articulation du bras | |
| | • Vérin pivotement | |
| | • Vérin soulèvement | |
| | • Axes d'articulation des roues | |
| | • Bagues oscillation pont arrière | |
| | • Croisillons et cardans des arbres de transmission | |
| | • Patins du bras | |